

Alternatives aux passages piétons dans les zones 30

Étant donné que les passages piétons ne peuvent être aménagés dans les zones 30 que de manière exceptionnelle, le présent aide-mémoire se penche sur la question des alternatives possibles. Il présente aussi bien des solutions couramment utilisées que des nouveautés en la matière, et s'adresse aux professionnels concernés par la question des traversées dans les zones 30.

Pour le lecteur pressé

L'«Ordonnance sur les zones 30 et les zones de rencontre» (741.213.3) stipule que les passages piétons ne sont en principe pas admis dans les zones 30. Dans les faits, l'aménagement de zones 30 suscite souvent la controverse, car la population ne comprend pas pourquoi les passages piétons sont supprimés.

Une zone 30 doit être planifiée de telle manière que la traversée (même non prioritaire) soit directe et sûre en tout lieu. C'est pourquoi la désignation d'un endroit précis pour traverser ne se justifie généralement pas. Dans certaines situations cependant, ce genre d'aménagement reste approprié, par ex. lorsque la traversée concerne un type d'usagers en particulier (écoliers, personnes âgées...) ou encore lorsque le stationnement longitudinal empêche la traversée libre. Le présent aide-mémoire met l'accent sur des mesures à caractère informatif et ne modifiant pas le régime de priorité lors de traversées de la chaussée.

Les recommandations suivantes sont valables pour les routes à orientation trafic et les routes d'intérêt local, et sont basées sur les résultats provenant de diverses sources: une enquête menée auprès des autorités compétentes, un travail d'étudiant d'une haute école spécialisée et enfin un atelier réunissant des représentants de la police, de services des travaux publics et de groupements d'intérêt dans le domaine des transports:



Surface routière colorée à Aesch BL

- Les marquages de couleur ou les revêtements colorés sont souvent considérés par les automobilistes et les piétons comme une aide à la traversée, bien que ce ne soit pas l'objectif premier de ce genre d'aménagement.
- Le rétrécissement de la chaussée (d'un seul côté ou des deux) à l'aide d'une ligne de bordure et de bornes ou de potelets représente une alternative peu coûteuse aux passages piétons dans les zones 30.
- Les marquages d'empreintes de pied sur le trottoir ont déjà fait leurs preuves, en particulier sur le chemin de l'école.
- Pour les traversées présentant un déficit en termes de guidage et de sécurité pour les personnes aveugles ou malvoyantes, les marquages tactilo-visuels constituent une bonne alternative aux passages piétons.

Impressum

Éditeur:
SVI Association suisse des ingénieurs et experts en transports
www.svi.ch
Auteurs:
Marco Ghielmetti, Ingenieurbüro Ghielmetti, Igis / Andreas Stäheli,
Pestalozzi & Stäheli, Bâle / Rolf Steiner, Verkehrsteiner, Berne
Traduction:
Agnès Camacho-Hübner, IntenCity Sàrl, Chavannes-près-Renens
Aline Renard, Transitec Ingénieurs-Conseils SA, Lausanne

Autorisation

Cet aide-mémoire a été approuvé le 20 octobre 2014 par le comité de la SVI et autorisé à la publication.

Sous réserve de mention de la source, il est autorisé de reproduire tout ou partie de l'aide-mémoire dans d'autres documents (dossiers, rapports, etc.).

1 Les mesures alternatives répondent-elles à un besoin?

Trouver des alternatives aux passages piétons dans les zones 30 situées sur des routes à orientation trafic et des routes d'intérêt local est devenu une question essentielle, et ce pour les raisons suivantes:

- Le rapport de la population aux passages piétons: un grand nombre de personnes associe passage piéton et traversée sûre de la chaussée. L'absence de passages piétons dans les zones 30 est donc interprétée comme un déficit de sécurité.
- La position des autorités compétentes: la majorité des représentants des autorités compétentes ayant participé à une enquête sur le sujet s'est montrée favorable à l'idée de tester des mesures alternatives.
- La position des spécialistes: à l'occasion d'un atelier sur ce thème, des spécialistes de la police, de services de travaux publics et de groupements d'intérêt dans le domaine des transports ont manifesté de l'intérêt pour les mesures alternatives.
- La sécurité: les mesures facilitant l'identification du meilleur point de traversée sont considérées comme l'aménagement minimal des traversées, particulièrement sur le chemin de l'école. Elles contribuent à améliorer la sécurité.
- Le guidage: sur le chemin de l'école, on observe de plus en plus de marquage d'empreintes de pied au bord des trottoirs, signalant le meilleur point de traversée. Indiquer aux piétons où traverser en l'absence de passage piéton répond à un besoin bien réel.
- La règle des 50 m: d'après l'article 47 de l'Ordonnance sur les règles de la circulation routière, les piétons sont tenus de traverser la chaussée sur un passage piéton, lorsque celui-ci se situe à une distance de moins de 50 m. Or, un grand nombre d'utilisateurs ne connaissent pas cette règle. De plus, dans les cas exceptionnels où un passage piéton est aménagé dans une zone 30, l'acceptation de la règle des 50 m par les utilisateurs est faible, et son utilité devient alors discutable.

Au final, ce sont les besoins des différents types d'utilisateurs qui comptent; des mesures alternatives pourraient être particulièrement importantes et bénéfiques pour les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées.

Le projet de recherche a montré que les piétons comme les conducteurs ne sont pas très au fait du régime de priorité à l'intérieur d'une zone 30. Les points de traversée doivent donc être aménagés de manière à éviter les accidents, et ce malgré les lacunes relevées. Il est aussi plus que jamais nécessaire de renforcer le travail d'information sur les règles de circulation auprès des utilisateurs.

Effet protecteur croissant	Protection physique	Généralement inutile	Bande polyvalente Décrochement vertical	Passage dénivelé Ilot Bande polyvalente avec éléments constructifs
	Règles de priorité	Priorité aux piétons	Passages piétons exceptionnels avec priorité aux piétons	Passages piétons et trottoirs traversants avec priorité aux piétons
	Information	Généralement inutile	Alternatives aux passages piétons	Panneaux Emplacement du passage piéton
		Zone de rencontre	Zone 30	Limitation générale à 50 km/h
		Régime de vitesse		

2 Mesures éprouvées et nouveautés

Il existe actuellement un grand nombre d'alternatives aux passages piétons. Il s'agit pour la plupart de mesures constructives, comme les rétrécissements latéraux et les décrochements verticaux, conformes à la norme SN 640 213 «Conception de l'espace routier – Éléments de modération du trafic», ainsi que des combinaisons de ces deux types de mesures.

Parmi l'éventail d'alternatives aux passages piétons, il manque ainsi surtout des mesures indiquant aux piétons les meilleurs points de traversée.

3 Aménagement de surfaces colorées



Surface routière colorée à Lostalio GR

Selon la norme SN 640 214, l'aménagement de surfaces routières colorées ne représente pas une alternative aux passages piétons, étant purement esthétique, et ne doit remplir aucune fonction technique. Cette mesure sera néanmoins traitée dans le présent aide-mémoire, car tout aménagement a une influence directe sur le comportement des utilisateurs de la route.

Les réflexions suivantes confirment cette thèse:

- Une enquête a montré que, pour les autorités compétentes, l'aménagement de surfaces colorées influence le respect de la priorité ainsi que la proportion de piétons et de conducteurs s'arrêtant avant le passage piéton.
- Un sondage réalisé à la Dorfstrasse à Neuenegg, limitée à 50 km/h, a indiqué que la majeure partie des piétons et des automobilistes pensait, à tort, que les piétons avaient la priorité sur la partie colorée de la chaussée, ce qui influençait leurs comportements respectifs.
- Les connaissances des règles de circulation dans une zone 30 sont assez vagues: une bonne moitié des piétons et env. trois quarts des automobilistes interrogés lors d'un sondage à Coire pensaient en effet que les piétons avaient la priorité lorsqu'ils traversaient la chaussée à l'intérieur d'une zone 30.

Il faudra compter à l'avenir avec une forte augmentation de ce type d'aménagement, principalement dans les centres des localités, où le besoin en traversée est le plus élevé.

4 Rétrécissement latéral avec ligne de bordure et bornes ou potelets



Rétrécissement latéral dans la ville de Berne

Le rétrécissement de la chaussée, d'un seul côté ou des deux, à l'aide d'une ligne de bordure complétée de bornes ou de potelets, convient pour les traversées concentrées à un endroit. Ce type d'aménagement est cependant limité aux rues d'intérêt local. En effet, sur une route à orientation trafic, aux charges de trafic plus importantes, le rétrécissement entraînerait des embouteillages. Ce type d'aménagement est en général bien adapté en section.



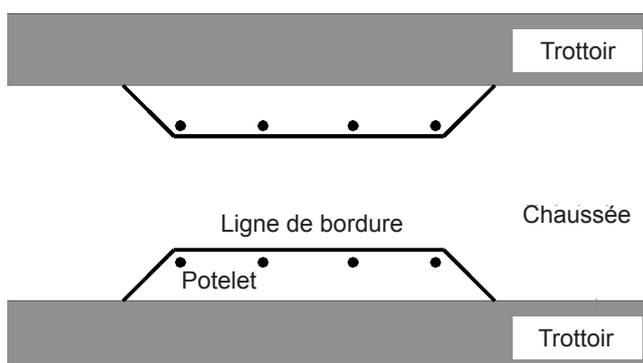
Rétrécissement latéral associé à une surface colorée dans la ville de Berne

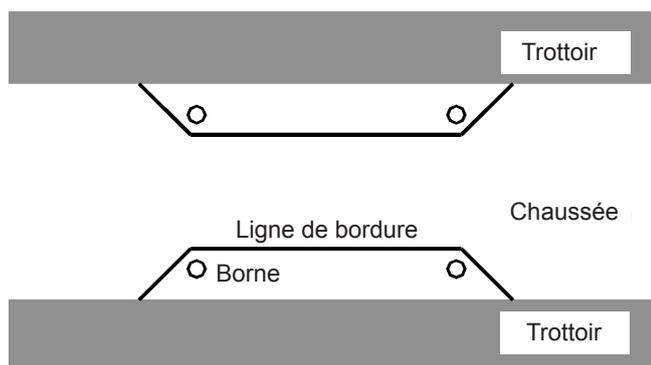
Aux abords des carrefours, il faut ajuster cette solution au cas par cas, en tenant compte des courbes de balayage des véhicules déterminants.

La largeur des rétrécissements doit être calculée de manière à empêcher le croisement de deux voitures. Une disposition symétrique du rétrécissement par rapport à l'axe de la chaussée permet de ne pas privilégier un sens de circulation par rapport à l'autre et de favoriser la communication entre les conducteurs roulant en sens opposés. Le rétrécissement asymétrique, quant à lui, a l'avantage de régler de manière claire la question de la priorité en cas de croisement et de prévenir l'accélération simultanée de deux véhicules sur le point de se croiser. Les bornes ou les potelets doivent être disposés de telle sorte que les véhicules ne puissent pas rouler sur l'espace délimité par la ligne de bordure et servant de zone d'attente.

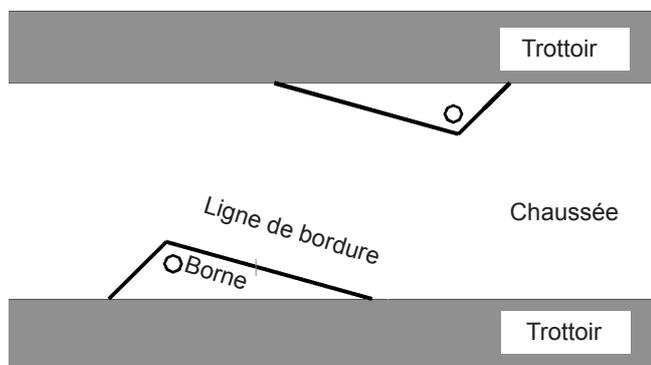
L'installation d'une à deux bornes ou de plusieurs potelets délimitant la surface du rétrécissement assure une protection physique aux piétons. En outre, les personnes aveugles ou malvoyantes repèreront plus facilement des potelets disposés assez près les uns des autres. Un marquage contrasté et réfléchissant facilitant l'identification des obstacles est également recommandé.

Les rétrécissements bilatéraux symétriques peuvent se présenter comme suit:





Il est également possible d'aménager les rétrécissements bilatéraux de manière asymétrique, à l'aide de lignes de bordure en forme de triangle ou de polygone et des bornes ou des potelets :



Une surface colorée sur la zone d'attente du trottoir permettrait de renforcer l'identification du point de traversée, et, à ce titre, constitue une option d'aménagement intéressante. La question de la compatibilité de cette solution avec la norme SN 640 214 «Aménagement de surfaces routières colorées» reste cependant à discuter.

Cette proposition représente une réelle nouveauté. En effet, dans la norme SN 640 213, les rétrécissements latéraux mentionnés sont uniquement des mesures constructives (élargissement du trottoir au même niveau) avec une largeur de chaussée de 4,20 m (croisement possible pour deux voitures particulières). La solution ébauchée est peu onéreuse, car elle évite, entre autres, une adaptation du système d'évacuation des eaux.

Les associations de personnes handicapées émettent cependant des réserves à l'encontre de ce type de solution. En effet, l'absence de repère tactile entre la zone d'attente délimitée par une ligne de bordure et la chaussée complique l'orientation. Ce type de mesures peut également être problématique pour les cyclistes.

5 Marquage d'empreintes de pied sur le trottoir



Empreintes de pied sur le trottoir

Le marquage d'empreintes de pied sur le trottoir s'adresse avant tout aux écoliers et indique, en l'absence de passage piéton, où se situe la zone d'attente et un point de traversée adéquat. Elles conviennent lors de traversées ponctuelles et il est possible de les mettre en place dans différents contextes (routes d'intérêt local, routes à orientation trafic, vitesses limitées à 30 ou à 50 km/h). Le marquage d'empreintes de pied peut être utilisé aussi bien aux abords des carrefours qu'en section courante, et il est essentiel que le point de traversée soit bien éclairé.

On peut avoir recours à un marquage d'empreintes de pied lorsque l'orientation est compliquée pour les piétons et/ou lorsque les conditions de traversée ne sont pas optimales partout, à cause d'un manque de visibilité, par exemple. La taille, la forme et la couleur des empreintes peuvent varier.

Le marquage d'empreintes de pied n'a aucune valeur juridique en termes de comportement à adopter (par ex. règle de priorité). Ces marquages n'ont jusqu'à présent pas été définis dans les normes techniques et juridiques.

6 Marquages tactilo-visuels sur le trottoir

Les marquages tactilo-visuels s'adressent aux personnes aveugles ou malvoyantes en leur permettant d'identifier la zone d'attente ainsi qu'un point de traversée adéquat. On peut y avoir recours lorsque les éléments constructifs présents ne garantissent pas la sécurité et l'orientation, ou encore aux endroits où le besoin est bien réel : aux abords des foyers pour aveugles et malvoyants, des hôpitaux, des bâtiments et installations accessibles au public ainsi qu'aux arrêts des transports collectifs (TC).



Marquage tactilo-visuel en ville de Zurich

Les marquages tactilo-visuels n'ont aucune valeur juridique en termes de comportement à adopter (par ex. règle de priorité).

Les lignes de guidage et les champs d'éveil, utiles pour traverser la chaussée, conviennent lors de traversées ponctuelles. Ils peuvent être aménagés aussi bien pour une route d'intérêt local que pour une route à orientation trafic. On peut les aménager aux abords des carrefours ainsi qu'en section courante.

Lors de l'analyse de la situation, il est recommandé de faire appel à des professionnels de l'accessibilité pour tous afin de s'assurer de la conformité des aménagements aux besoins des personnes aveugles et malvoyantes.

Il faut cependant éviter une augmentation trop importante du nombre de marquages tactilo-visuels à l'intérieur des zones 30. Ils risqueraient en effet de faire une concurrence malvenue aux marquages tactilo-visuels essentiels aux personnes aveugles ou malvoyantes, tels ceux situés aux feux de signalisation, aux arrêts des TC et aux abords des gares.

Dans ce contexte, un aspect constructif relatif aux points de traversée dans les zones 30 doit également être mentionné: aux endroits indiqués pour la traversée, les bordures de trottoir devraient être abaissées jusqu'à une hauteur de 3 cm maximum (bordure verticale).

7 Points à approfondir

Certaines questions relatives aux mesures alternatives aux passages piétons se posent encore, et les points suivants méritent d'être approfondis:

- Aménagement de surfaces colorées: il serait bon d'analyser plus en détail leur impact sur le comportement des usagers.
- Rétrécissement unilatéral ou bilatéral avec ligne de bordure et bornes/potelets: l'analyse détaillée devra porter sur les questions de l'aménagement, de l'impact sur les usagers, des limites rencontrées tant du point de vue de la construction que de l'exploitation ainsi que sur la sécurité.
- Empreintes de pied sur le trottoir: leur taille, leur forme et leur couleur ainsi que leur champ d'application devraient être définis dans une norme.

Références

Alternatives aux passages piétons dans les zones 30 (décembre 2010, SVI 2004/073),
<http://www.mobilityplatform.ch>

Ingenieurbüro Ghielmetti, Coire: Marco Ghielmetti
 Pestalozzi & Stäheli, Bâle: Andreas Stäheli, Vera Conrad
 Verkehrsteiner, Berne: Rolf Steiner, Katja Schori