

Piétons et cyclistes : quelle cohabitation dans l'espace public ?

Cette fiche méthodologique n'a pas de valeur réglementaire.

Elle doit être considérée comme un outil d'aide à la décision, une incitation à améliorer la prise en compte des cyclistes dans les infrastructures.

La cohabitation entre piétons et cyclistes sur un même espace est un sujet de réflexion récurrent en milieu urbain et inter-urbain.

La place disponible y est souvent limitée.

De plus, la ségrégation des modes de déplacements est rarement une réponse à la volonté d'apaisement de la circulation et de meilleure harmonie entre les usages et usagers de la voirie.

Cette fiche a pour objet de faire le point sur les lieux où se pose la question du partage de l'espace entre piétons et cyclistes (mixité ou séparation ?), de mettre en évidence les enjeux et de proposer quelques recommandations, en tenant compte des règles d'accessibilité.

Elle ne propose aucune hiérarchie entre les divers types d'aménagement ; les recommandations d'aménagement n'ont pas pour but de conforter le choix de tel ou tel type d'aménagement, mais simplement de le réaliser le mieux possible.

Accidents corporels

Les enjeux en termes de sécurité sont modestes, relativement à l'ensemble des victimes d'accidents ; toutefois, nombre d'accrochages entre piétons et cyclistes ne font pas l'objet de procès-verbaux, même s'ils se traduisent par des blessures.

De plus, ces « frottements » entre usagers sont perçus négativement par les cyclistes, comme par les piétons (particulièrement personnes âgées, aveugles et mal-voyantes).

Revêtements

Le choix des revêtements est déterminant pour le bon fonctionnement d'espaces fréquentés par les piétons et les cyclistes ; chaque usager recherche, en effet, le confort maximal lors de son déplacement.

La juxtaposition de matériaux au confort contrasté conduira, immanquablement, piétons (dont patineurs et Personnes à Mobilité Réduite) et cyclistes à se retrouver sur les mêmes espaces, avec le risque d'une cohabitation conflictuelle.

Il n'existe pas, à ce jour, de définition du trottoir dans le code de la route.

Physiquement, le trottoir peut être compris comme la partie de la voie affectée à la circulation des piétons, distincte de la chaussée et de tout emplacement aménagé pour le stationnement, dont la limite est repérable et détectable.

Le trottoir n'est ni une aire piétonne, ni une piste cyclable, ni une voie verte ; il n'est pas non plus un lieu de stationnement ou de circulation des véhicules motorisés (deux-roues motorisés, voitures) ⁽¹⁾.

Le code de la route considère que le vélo est un véhicule (R311-1). Or, la circulation des véhicules est interdite sur le trottoir (cf. ci-dessus).

Il en résulte donc que la circulation des cyclistes est interdite sur les trottoirs, à l'exception de celle des enfants de moins de 8 ans qui peuvent le faire à l'allure du pas, sans occasionner de gêne aux piétons, sauf dispositions contraires prises par l'autorité investie du pouvoir de police (R412-34).



Usages constatés (non réglementaires)

- En traversée d'agglomération principalement, notamment de villages, on constate de temps en temps une circulation de cyclistes sur le trottoir, ces derniers cherchant ainsi à éviter la cohabitation avec des usagers en transit, en particulier les poids-lourds.

Cet usage concerne généralement des cyclistes peu expérimentés et des cyclistes « quotidiens ». Cette pratique se constate également dans les agglomérations de taille importante, notamment avec la mise en place de Vélos en Libre Service qui permettent à de nouveaux usagers de découvrir ou redécouvrir le vélo.

- En agglomération, les cyclistes utilisent parfois les trottoirs pour « remonter » les sens uniques, et ainsi prendre le plus court chemin en limitant l'effort physique consenti.
- Le stationnement des vélos est trop souvent organisé sur les trottoirs ; en l'absence d'accès aisé à proximité, il génère une circulation de cyclistes inadaptée sur le trottoir pour rejoindre ce stationnement.

Le cycliste rechigne parfois à mettre pied à terre ou à descendre du trottoir une fois qu'il y est monté... Le piéton est alors contraint de s'adapter... le plus fort semble « s'imposer ».

Enjeux, problèmes

L'usage des trottoirs par les cyclistes pose essentiellement trois problèmes de sécurité et de confort :

- de cohabitation avec les piétons dont les personnes à mobilité réduite (personnes âgées, malvoyantes...) puisque les usages ne sont pas délimités par l'aménagement, et en particulier lorsque les trottoirs sont étroits. L'effet de surprise dû au déplacement silencieux du vélo, la trajectoire non rectiligne du piéton concourent à un inconfort ressenti ;



- aux sorties de riverains, qu'ils soient piétons ou automobilistes, *a fortiori* lorsque les trottoirs sont étroits (aucune visibilité réciproque) ou lorsque l'usage s'effectue dans les deux sens de circulation ;
- aux carrefours, puisque cet usage n'y est pas pris en considération et que la vitesse d'approche des cyclistes risque de surprendre les automobilistes.

Recommandations

- Les emplacements de stationnement des vélos devront être distincts du trottoir ; il est recommandé que l'interface soit rendue repérable et détectable par les personnes aveugles ou malvoyantes.
- Il convient de proposer un aménagement cyclable adapté pour que le cycliste comprenne plus facilement que sa place n'est pas sur le trottoir (bandes, piste, voie verte, couloir bus-vélo, double-sens cyclable, etc.) ou de modérer les vitesses pratiquées par les véhicules motorisés (zone de circulation apaisée) pour que le cycliste se sente en sécurité sur la chaussée.

(1) À l'exception des véhicules autorisés par l'article R412-7 du code de la route ou dans les conditions prévues par les articles R413-18 et R415-9 du code de la route.



Panneau C113

La piste cyclable est définie par l'art. R110-2 du code de la route comme étant une « chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues » ; elle est signalée par le panneau C113 ou par le marquage réglementaire (+ pictogramme) lorsqu'elle est facultative, ou par le panneau B22a lorsqu'elle est obligatoire.

Le code de la route impose aux piétons « lorsqu'une chaussée est bordée d'emplacements réservés [...] ou normalement praticables par eux, tels que trottoirs ou accotements [...] de les utiliser, à l'exclusion de la chaussée » ; hors agglomération, ils doivent alors marcher à gauche, sauf cas particuliers.

Les personnes se déplaçant en fauteuil roulant peuvent, dans tous les cas, circuler sur la chaussée (Art. R412-35 du code de la route) ; elles peuvent circuler sur une piste cyclable. Elles circulent généralement près du bord droit dans le sens de la marche ; toutefois, suivant la configuration des lieux, les conditions de visibilité..., elles peuvent également circuler de l'autre côté si leur sécurité s'en trouve améliorée.



Source : CETE de l'Est

Usage constaté

Si l'utilisation des pistes cyclables par les personnes en fauteuil roulant reste marginale, il n'en va pas de même pour les piétons, dès lors que la piste cyclable leur offre un trajet plus direct ou plus confortable que le cheminement piétonnier prévu.

Cet usage, lorsqu'il devient important, peut inciter les cyclistes à délaissé la piste et à revenir sur la chaussée, avec les risques que cela peut comporter, voire à choisir le trottoir.

Il peut également être source de conflits entre piétons et cyclistes ; ces derniers pouvant ressentir les piétons comme des « intrus ».

Recommandations

- Prévoir un cheminement piéton confortable (matériaux adaptés, largeur) et attractif en parallèle à la piste.
- Pour les aménagements isolés de la circulation motorisée, suivant le contexte, il est possible, voire souhaitable, d'envisager un statut de voie verte, sous réserve qu'ils soient conformes aux caractéristiques géométriques recommandées pour ces voies et que la signalisation soit adaptée.



Source : CETE de l'Est



Panneau C113

La piste cyclable est définie par l'art. R110-2 du code de la route comme étant une « chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues ».

L'article R412-35 précise que « lorsqu'il ne leur est pas possible d'utiliser les emplacements qui leur sont réservés ou en l'absence de ceux-ci, les piétons peuvent emprunter les autres parties de la route en prenant les précautions nécessaires ».

Les utilisateurs de fauteuil roulant (bien qu'assimilés à des piétons par l'article R412-34 du code de la route) peuvent, dans tous les cas, circuler sur la chaussée (Art. R412-35).

La piste cyclable à hauteur du trottoir doit être signalée (verticalement comme horizontalement) comme telle.

Ce n'est pas un trottoir (*voir les deux premiers paragraphes p.2, la piste cyclable étant une chaussée*) ; ce n'est pas non plus une « piste sur trottoir ». La difficulté de fonctionnement et de compréhension provient, notamment, de l'absence de séparation physique entre piétons et cyclistes ainsi que de la lisibilité tactile et visuelle des espaces, notamment pour les personnes aveugles ou malvoyantes.

Il en résulte donc que, réglementairement :

- les cyclistes de plus de 8 ans ne peuvent pas circuler sur le trottoir et doivent rester sur la piste ;
- les piétons, sauf trottoirs « non disponibles » doivent rester sur les trottoirs ;
- les utilisateurs de fauteuil roulant peuvent circuler sur le trottoir et les aménagements cyclables.

Usages et aménagements rencontrés

- Ce type d'aménagement est fréquent dans certaines agglomérations, même s'il n'est pas la recommandation mise en avant *a priori* dans les guides techniques (*Recommandations pour les Aménagements Cyclables*) ; il offre un sentiment de sécurité accru (par rapport aux bandes cyclables), en particulier pour les cyclistes âgés et les enfants à bicyclette ; il permet aux aménageurs de réduire l'emprise entre bordures sans avoir à supprimer du stationnement et la perception « routière » de la rue ; de fonctionnement complexe en carrefour, il est perçu très négativement par les piétons âgés et les personnes aveugles et malvoyantes.
- La nature des aménagements réalisés est très diverse, allant du simple marquage sur trottoir existant ou de la légère dénivellation à la construction

lourde avec réduction de la chaussée et emploi de matériaux différenciés.

- Dans la pratique, piétons et cyclistes respectent peu leurs domaines respectifs, en particulier si les revêtements sont de confort différent ou peu lisibles.



Source : CETE de l'Est

Enjeux, problèmes

Les questions et difficultés que soulève ce type d'aménagement sont multiples :

- différenciation difficile des domaines cyclables et piétonniers, en particulier pour les personnes aveugles et malvoyantes ;
- largeurs nécessaires par rapport à la fréquentation, circulation en groupe ;
- continuité des traversées piétonnes sécantes, Bandes d'Éveil de Vigilance (BEV) ;
- dénivelée, aménagement des traversées de rues sécantes, réglementation ;
- débouchés piétons des propriétés riveraines ;
- aires d'attente des TC, descente du bus ;
- organisation, gestion du stationnement des vélos ;
- confort du revêtement ;
- etc.

Recommandations en section courante

- Les guides techniques recommandent de positionner les aménagements cyclables côté chaussée : le conflit potentiel avec les piétons en sortie riveraine existe alors moins ; de plus, cette disposition tient compte du déplacement des personnes aveugles qui se guident aux façades.
- L'IISR (art. 118-1) précise : « lorsqu'il est nécessaire de séparer la piste de la zone réservée aux piétons, celle-ci peut être délimitée par des lignes de rives continues de largeur 3 U (U = 3 cm) ».

Il est souhaitable que la différenciation piétons/vélos soit renforcée par l'emploi de matériaux tactilement et visuellement différents, mais offrant la même qualité de revêtement, de confort ou par un léger dénivelé.

- Prise en compte des personnes aveugles et malvoyantes : la question se pose à la fois en section courante et au niveau des continuités de passages piétons.

En section courante, une légère dénivelée ou l'utilisation d'un matériau de limite « en relief » pourrait contribuer à la repérabilité et à la détectabilité des limites des domaines respectifs.



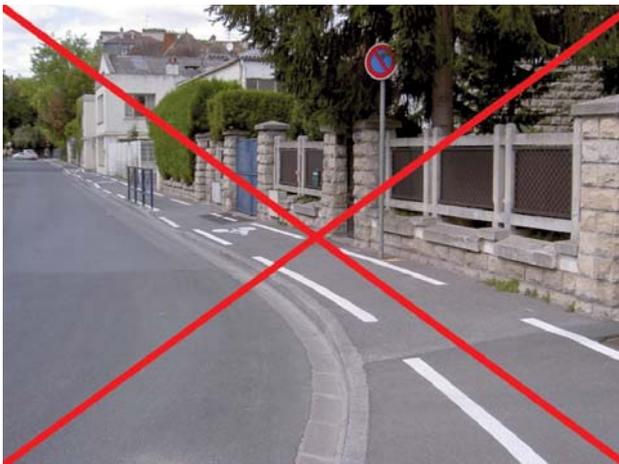
Source : CETE de l'Est

- Les aménagements cyclables génèrent une demande de stationnement des bicyclettes qui ne doit pas constituer une entrave au déplacement des piétons, en particulier des personnes aveugles et malvoyantes. Il est souhaitable de rendre détectable et repérable la limite de la zone de stationnement.
- L'aménagement doit être dimensionné en tenant compte des usages locaux : fréquentation, déplacements en groupe, aires d'attente de bus, étalages de commerçants...
- Les revêtements du trottoir et de la piste seront de confort équivalent, faute de quoi, les usagers choisiront tous le revêtement le plus confortable.

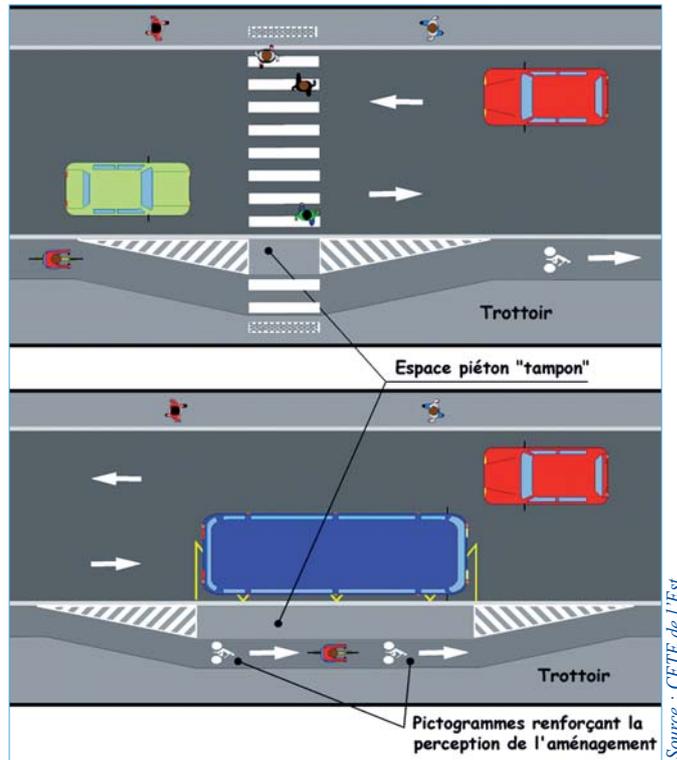


Source : CETE de l'Est

- La largeur recommandée dégagée de tout obstacle du trottoir est de 1,80 m (largeur minimale absolue : 1,40 m) ; une piste cyclable unidirectionnelle au niveau du trottoir a une largeur minimale recommandée de 1,50 m. Il en résulte qu'une largeur minimale absolue de 3,00 m est nécessaire. Une largeur de 4,00 m est recommandée pour permettre l'implantation du mobilier et de la signalisation souvent présents et nécessaires ainsi que de dégager des espaces « tampons » pour la descente du bus ou en fin de traversée piétonne.



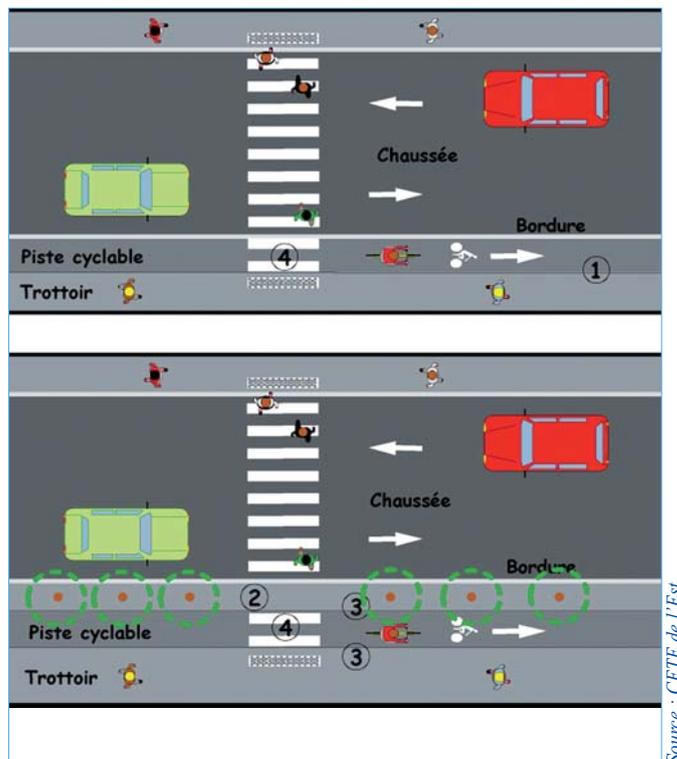
Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est

Lorsque l'aménagement cyclable est contigu à la chaussée, il est souhaitable de prolonger le marquage du passage piétons sur la piste en plaçant la bande d'éveil de vigilance après celle-ci (sur le trottoir).

Lorsque l'aménagement est séparé de la chaussée par un « espace tampon », on peut considérer ce dernier comme un îlot, éventuellement doté de B.E.V. selon sa largeur.



Source : CETE de l'Est

- ① séparation de la piste cyclable et du trottoir
- ② à considérer comme un îlot (zéro ou deux B.E.V. selon que sa largeur est < ou > à 1,50 m)
- ③ séparation de la piste cyclable et du trottoir
- ④ marquage passage piétons

Recommandations en carrefour



Source : CETE de l'Est

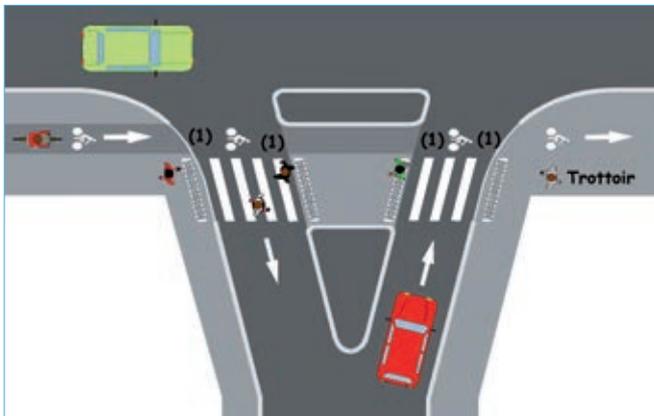
Ce schéma ne préjuge pas du régime de priorité envisagé au carrefour

Lors de la traversée des voies sécantes, une dénivellée de 2 cm est nécessaire entre le trottoir et le passage piétons pour accompagner la bande d'éveil de vigilance et marquer pour les Personnes Aveugles et Malvoyantes (PAM)... mais aussi les enfants la limite chaussée/trottoir.

Cette valeur de ressaut ne doit pas être dépassée pour permettre l'accès des usagers en fauteuil roulant (4 cm maximum si chanfrein).

Une absence de dénivellée pour la traversée des cyclistes (1) risquerait d'inciter certains piétons à mobilité réduite à marcher sur l'aménagement cyclable et de rendre plus délicate la mise en œuvre. De plus, elle ne serait pas détectable par les PAM qui pourraient s'aventurer sur la chaussée sans le percevoir.

Il semble donc préférable, dans ce cas, d'adopter une hauteur de vue commune maximale de 2 cm, compromis supportable par les cyclistes et qui présente, en outre, l'avantage de matérialiser le changement d'espace et de niveau de risque.



Source : CETE de l'Est

Ce schéma ne préjuge pas du régime de priorité envisagé au carrefour

On relève fréquemment des ambiguïtés dans le marquage puisque certaines collectivités intercalent de la peinture verte dans le passage piétons destiné... aux piétons et annoncé par une bande d'éveil de vigilance de part et d'autre ; d'où un conflit potentiel entre piétons sur le passage piétons et les cyclistes, en particulier pour les chiens d'aveugles qui se repèrent aux marques.

Dotés d'une vue semblable aux daltoniens, ces derniers ne perçoivent que le contraste et ne voient pas les couleurs.

La traversée de la piste doit être parallèle et contiguë au passage piétons.



Source : CETE de l'Est

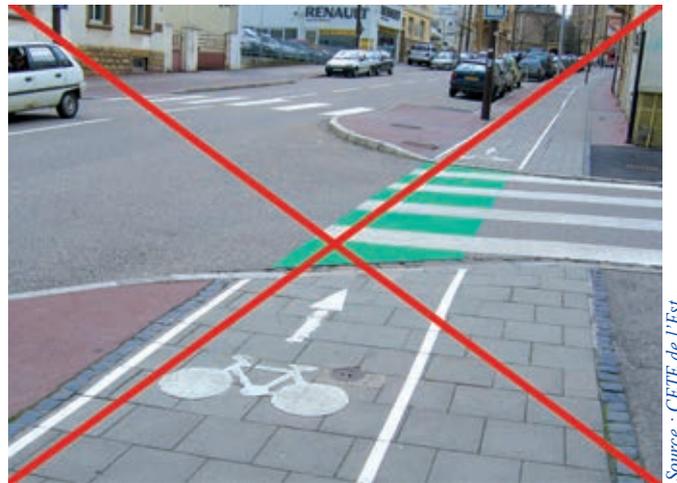
Ce schéma ne préjuge pas du régime de priorité envisagé au carrefour

Cela conduit à assimiler le cycliste au piéton et à créer une confusion dans les régimes de priorité qui s'appliquent.

De plus, cette situation est en contradiction avec la nécessité de supprimer tout sentiment de priorité au cycliste en traversée, dès lors qu'il n'est pas prioritaire.

Enfin, l'article 412-37 du code de la route précise que le passage piétons est à l'usage des traversées piétonnes... en toute logique, le cycliste devrait mettre pied à terre.

Rappelons que « lorsqu'une piste cyclable traversant la chaussée est parallèle et contiguë à un passage réservé aux piétons dont le franchissement est réglé par des feux de signalisation lumineux, tout conducteur empruntant cette piste est tenu, à défaut de signalisation spécifique, de respecter les feux de signalisation réglant la traversée de la chaussée par les piétons (Art. R412-30 du code de la route).



Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est

Source : CETE de l'Est



Panneau "Zone 30"

« Section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers.

Dans cette zone, la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h.

Toutes les chaussées sont à double-sens pour les cyclistes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable » (Art. R. 110-2).

En "zone 30", la question de la cohabitation piéton/vélo ne se pose en principe pas, dans la mesure où la modération de la vitesse et l'aménagement de double-sens cyclables conduisent naturellement chacun à utiliser l'espace qui lui est dévolu, la chaussée pour le cycliste, le trottoir pour le piéton.

Constat

La cohabitation entre piétons et cyclistes ne pose pas de problème de sécurité, tout au plus de l'inconfort ressenti par certains usagers.



Source : CETE de l'Est

"Zone 30" avec double-sens cyclable

Recommandations

- S'assurer, par un aménagement adapté de la zone, de la réelle maîtrise de la vitesse.
- Généraliser, conformément à la réglementation, le double-sens cyclable, afin de dissuader l'emprunt des trottoirs par les cyclistes désireux d'aller « au plus court ».
- Envisager l'aménagement d'une bande cyclable si la rue est en forte montée (vitesses différentes, trajectoire du cycliste).
- Mettre en conformité (réglementairement et techniquement), suivant le cas en zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne, les « anciennes zones 30 » (voir encadré ci-dessous), en fonction du projet local.

Cas des « anciennes zones 30 » (avant juillet 2008)

Il existe toutefois des cas particuliers de "zones 30" plus anciennes dépourvues de trottoirs. Ce type d'aménagement est ambigu ; il a en effet le statut de "zone 30", mais l'aspect d'une aire piétonne.

Les automobilistes et les cyclistes sont admis à y circuler de droit, avec une limitation de vitesse de 30 km/h. Les cyclistes ne sont pas tenus de rouler à l'allure du pas.

Dans la mesure où les trottoirs sont absents, la réglementation qui s'applique, dans l'attente de leur mise en conformité, est celle des voies dépourvues de trottoirs ou d'accotements praticables...

Ce sont souvent des lieux où la fréquentation piétonne est modeste et la circulation automobile modérée.



Source : CETE de l'Est

« Anciennes zones 30 » à redéfinir comme zone de rencontre.



Panneau B52
« zone de rencontre »

« Section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers.

Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules.

La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h.

Toutes les chaussées sont à double-sens pour les cyclistes, sauf dispositions contraires prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Les entrées de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable » (Art. R. 110-2).



Source : CETE de l'Est

Dans cette zone, les piétons sont prioritaires sur les cyclistes (puisque le code de la route assimile la bicyclette à un véhicule).

Toutefois, les cyclistes ne sont pas tenus de rouler en permanence à l'allure du pas, comme imposé dans les aires piétonnes. Ils devront adapter leur vitesse à la présence piétonne et à la visibilité, tout en restant en deçà des 20 km/h.

Lorsque l'emprise est suffisante, il est souhaitable de matérialiser un espace hors circulation, dédié aux seuls piétons.

Des zones répondant pour partie à ce concept existent déjà depuis longtemps. Autrefois dénommées rues libres, cours urbaines, rues à priorité piétonne ou rues banalisées (*Woonerf aux Pays-Bas*) et rencontrées avant le décret du 30 juillet 2008 sous forme de "zones 30" fortement aménagées, d'aires piétonnes ouvertes en permanence à la circulation ou de zones semi-piétonnes, les zones de rencontre créées par le décret n° 2008-754 du 30 juillet 2008 ne posent pas de difficultés de cohabitation entre cyclistes et piétons, la hiérarchie des priorités entre usagers étant clairement affichée dans la réglementation et la signalisation.



Source : CETE de l'Est



Panneau B54
« aire piétonne »

- « Section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente.

Dans cette zone, sous réserve des dispositions de l'article R. 431-9, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation » (Art. R. 110-2).

- « Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les aires piétonnes, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas occasionner de gêne aux piétons » (Art. R. 431-9).

Usages constatés

- La présence des cyclistes en aire piétonne est la règle générale depuis de nombreuses années ; rares sont les communes où cette pratique est interdite. L'expérience montre que cela ne pose pas de difficultés particulières. En période de forte affluence piétonne, les cyclistes mettent pied à terre ou utilisent d'autres itinéraires.
- Les conflits concernent davantage les véhicules de livraisons, les bus, les véhicules légers autorisés que les cyclistes.

Enjeux

- L'enjeu sécurité est très faible, tout au plus peut-on constater un sentiment d'inconfort ou d'insécurité pour les usagers cohabitant sur le même espace.



Source : François Torrel

- L'usage des aires piétonnes par les cyclistes a des avantages multiples pour ceux-ci :
 - raccourci ;
 - espace sécurisé ;
 - espace de qualité.

Recommandations

- En cas de sens de circulation imposé pour les véhicules motorisés admis dans l'aire piétonne, il convient de permettre aux cyclistes de circuler dans les deux sens de circulation par une signalisation adaptée (panneau sens interdit complété du panneau « sauf + logo vélo »).
- La circulation des vélos génère des pratiques de stationnement qui sont à prendre en compte, en dispersant l'offre, sur l'ensemble de l'aire concernée (sauf en cas de générateur important). Ce stationnement sera organisé en évitant qu'il ne constitue un obstacle pour les P.M.R. (repérable et détectable). On évitera, en particulier, de le placer contre les façades qui servent de guidage pour les personnes aveugles et malvoyantes.
- Attention à l'emploi de revêtements de niveaux de confort très différents qui conduit les usagers, qu'ils soient piétons ou cyclistes, à se concentrer sur le même espace.



Source : CETE de l'Est

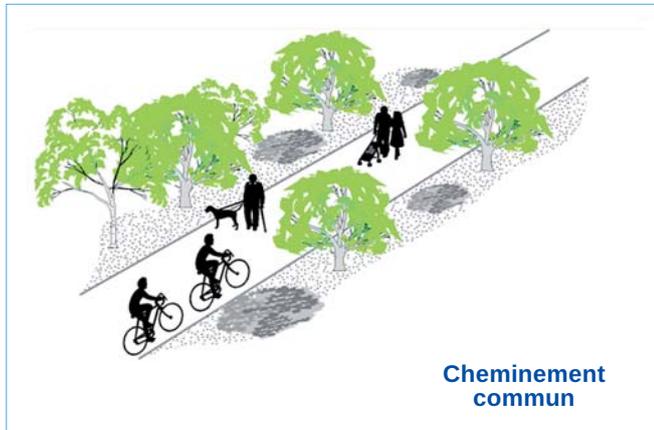
- Le comportement des jeunes cyclistes est difficilement maîtrisable ; en cas de présence d'un établissement scolaire en aire piétonne, on recherchera l'accès / itinéraire le plus adapté (fréquentation piétonne, largeur...).
- L'implantation du mobilier urbain et des diverses occupations temporaires et permanentes de la voirie doit être réfléchi en sorte d'éviter de transformer la rue en piste de slalom ; toute manœuvre d'évitement constitue un risque de conflit entre cyclistes et piétons.



Panneau C115
« voie verte »

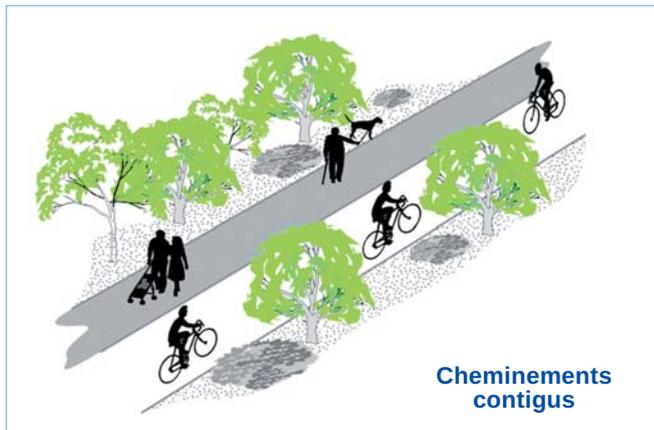
« Une voie verte est une route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers » (Art. R. 110-2).

La circulation y est donc autorisée de droit pour les cyclistes, sans limitation de vitesse et pour les piétons, en tous sens. Il appartient aux usagers de ces voies d'adopter un comportement de respect mutuel (en particulier pour les cyclistes, usagers plus rapides).



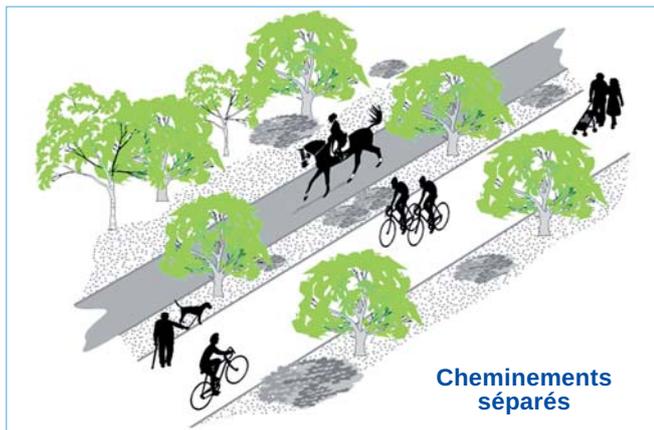
Cheminement commun

Source : CETE de l'Est



Cheminements contigus

Source : CETE de l'Est



Cheminements séparés

Source : CETE de l'Est

Usage constaté

On observe parfois quelques difficultés de cohabitation en période d'affluence ou à proximité des grosses agglomérations. Cela ne constitue toutefois pas un enjeu fort de sécurité.

Recommandations

- Le rappel de règles de « bon comportement » peut s'avérer utile aux principaux accès à l'itinéraire, ceci à l'attention de tous les usagers, cyclistes comme piétons.
- La largeur ordinaire d'une voie verte est de 3,00 m ; toutefois, dans les secteurs où l'affluence est forte, il peut être opportun de l'élargir à 5,00 m, voire de dissocier les cyclistes des piétons, en veillant bien à conserver une qualité d'aménagement équivalente pour chaque type d'usager. Une largeur inférieure à 3,00 m peut être admise exceptionnellement, sur des courtes sections.



Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est

La différence de qualité de surface et de confort conduit les cyclistes à circuler sur la partie affectée aux piétons : risques de conflits...



Source : CETE de l'Est

« L'objet » passerelle ou P.S. n'existe pas d'un point de vue réglementaire.

C'est le support d'une infrastructure qui peut être dédiée exclusivement à la circulation des cyclistes, ou à celle des piétons, ou encore aux deux.

- Si elle est dédiée à la circulation des cyclistes (piste cyclable, panneaux C113 ou B22a), elle doit alors être considérée comme un ouvrage routier supportant une chaussée. Les piétons peuvent l'emprunter, en l'absence de trottoir... Situation ambiguë aggravée par le sentiment de priorité du cycliste sur le piéton.
- Si elle est dédiée aux piétons (panneau B22b), la circulation des cyclistes y est interdite, sauf s'ils mettent pied à terre et poussent leur vélo à la main.
- Si elle est ouverte aux deux, suivant le contexte, les statuts de voie verte et d'aire piétonne sont possibles.

Usages et aménagements rencontrés

Bien souvent, les passerelles ou P.S. sont autorisées à la circulation des piétons et des cyclistes, sans réglementation particulière ; parfois, les cyclistes doivent mettre pied à terre ; dans d'autres cas, la signalisation est contradictoire : piste cyclable / chemin pour piétons...



Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est

Il convient également de noter que la réalisation d'un ouvrage correspond toujours à un besoin fort de sécurisation ou de raccourci pour l'un ou l'autre des usages... et que ce qui est vrai pour l'un est vrai pour l'autre ; ce qui explique cet usage mixte souvent rencontré.

En l'absence d'usagers motorisés, la cohabitation des différents modes se passe généralement bien.

Enjeux

L'enjeu de sécurité pour la cohabitation entre piétons et cyclistes est modeste au regard de celui résultant de l'existence même de l'ouvrage permettant de dissocier les modes doux des modes motorisés.

Il convient toutefois de lui donner des caractéristiques correspondant aux usages attendus, pour l'ouvrage, comme pour les rampes d'accès.

Recommandations

- Le statut légal

Dès lors que la cohabitation des piétons et des cyclistes est souhaitée ou nécessaire, le statut de « voie verte » signalé par le panneau C115 s'impose pour lever toute ambiguïté. Ce statut nécessite une emprise nettement inférieure à celle exigée par une dissociation des usages. En présence de bâti, de piétons en nombre, sur une courte distance, en agglomération, le statut d'aire piétonne est possible ; il oblige toutefois le cycliste à adopter l'allure du pas.

- La sécurité des usagers

Pour les passages inférieurs, il convient d'assurer un bon niveau d'éclairage et d'éviter les recoins et les angles afin de limiter les risques d'agression ; la hauteur minimale préconisée est de 2,50 m.

Pour les passerelles, les garde-corps doivent avoir une hauteur compatible avec les usages et les risques réellement encourus ; ils seront, de préférence, « transparents » afin de faciliter la co-visibilité, notamment dans les courbes et aux extrémités :

- dans la plupart des cas, le risque est minime et la hauteur de 1,00 m découlant de l'application de la norme XP P98 405 pour les piétons est suffisante ;
- le long d'une piste cyclable étroite, dans un espace partagé avec d'autres modes, sur des axes à forte fréquentation familiale, la position légèrement plus élevée du centre de gravité du cycliste ou l'effet dynamique peuvent justifier de demander la hauteur maximale prévue par la norme, soit 1,20 m ;
- dans des circonstances très particulières, on peut envisager des rehausses jusqu'à 1,40 m qui seraient alors constituées par des éléments similaires à ceux utilisés par les écrans de retenue d'objets. Ce pourrait, par exemple, être le cas d'une piste bidirectionnelle étroite sur un ouvrage de grande hauteur.



Source : CETE de l'Est

- L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

L'arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 précise que, lorsqu'une pente est nécessaire pour franchir une dénivellation, elle est inférieure à 5 %.

Lorsqu'elle dépasse 4 %, un palier de repos est aménagé tous les dix mètres. En cas d'impossibilité technique, une pente supérieure peut être tolérée sur de faibles distances (2 mètres pour une pente de 8 % ; 0,50 mètres pour une pente de 12 %).

Les paliers de repos ont une longueur minimale d'1,20 m. Un garde-corps permettant de prendre appui est obligatoire pour toute dénivelée de plus de 40 cm. Le dévers transversal doit être limité à 2 %.

La largeur de l'ouvrage et des ses rampes doit, elle aussi, être en conformité avec les règles relatives à l'accessibilité.

En cas d'impossibilité technique, il est nécessaire de solliciter l'avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité pour obtenir une dérogation.

- La largeur

Dans le cas où une séparation des usagers (piétons/cyclistes) existe sur l'itinéraire en amont et en aval de l'ouvrage, on se posera la question du maintien de cette séparation au niveau de l'ouvrage.

Lorsque les usagers sont séparés, une largeur de 1,40 m minimum pour les piétons est nécessaire (1,80 m recommandé) et une largeur minimale de 2,50 m est recommandée pour les cyclistes, soit un total d'environ 4,00 m.

En cas de mixité, l'ouvrage doit être suffisamment large pour permettre aux différents usagers de cohabiter (piétons, rollers, PMR, cyclistes...). La largeur nécessaire dépend de sa longueur : sur un point singulier de courte distance, une largeur inférieure aux recommandations habituelles peut être admise. Réglementairement, cela suppose alors un statut de voie verte, si on se situe hors agglomération, de voie verte ou d'aire piétonne, si on se situe en agglomération.

Pour une passerelle, une largeur de 3,00 m est en général suffisante pour permettre une bonne cohabitation entre les différents usagers (aménagement de type voie verte).

Dans de rares cas, pour les passerelles très fréquentées (accès à des musées, des stades, des écoles...), des valeurs supérieures peuvent être nécessaires.

En cas de faible fréquentation et si l'ouvrage est court (5 à 20 m), un rétrécissement à 2,50 m reste acceptable. Ponctuellement, sauf impossibilité technique avérée, on évitera absolument de descendre en-dessous des 2,00 m.

Pour les passages inférieurs, la largeur minimale recommandée est de 3,00 m (4,00 à 6,00 m sont conseillés).

Lorsqu'il existe des escaliers aux extrémités, ceux-ci pourront être équipés d'une rampe ou d'une goulotte pour les bicyclettes poussées à la main.



Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est



Source : CETE de l'Est

Sur les accotements revêtus

Les piétons sont tenus d'utiliser les trottoirs ou accotements, s'ils existent et sont praticables (Art. R412-34 du code de la route).

Les cyclistes peuvent, de droit (Art. R431-9 du code de la route), circuler sur les accotements revêtus. Cela ne transforme pas pour autant les accotements en bandes cyclables.

Ce sont donc des lieux où la cohabitation piétons/vélos est possible, de droit.

Dans la mesure où ce type d'aménagement se rencontre hors agglomération, la fréquentation par les cyclistes, et encore plus par les piétons, est modeste ; l'enjeu sécurité entre piétons et cyclistes est donc plutôt faible.

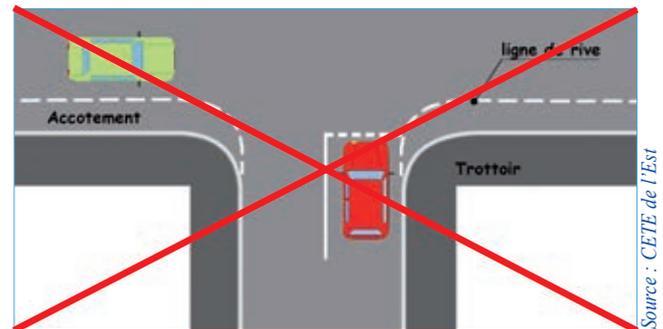
Recommandations

- Absence de toute signalisation de police et de marquage spécifique.

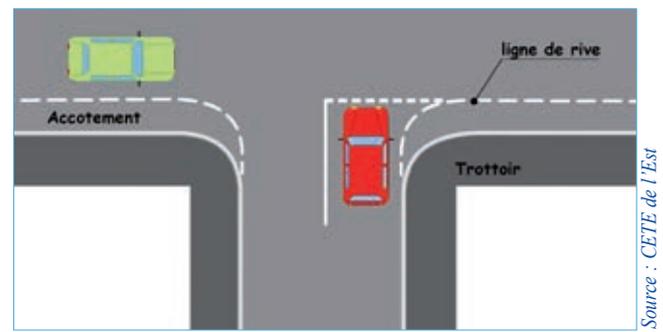


- Revêtement différencié (coloration ocre, par exemple).
- Entretien correct afin d'éviter des manœuvres d'évitement pouvant s'avérer dangereuses et les chutes dues aux gravillons rejetés par la circulation.
- Absence « d'obstacles » en continuité des trajectoires des cyclistes :
 - îlots en continuité de l'accotement ;
 - dénivelés dangereux en extrémités de trottoirs de services (sur ouvrages d'art) ou à l'approche des giratoires ;
 - disparition brutale de l'accotement ;
 - panneaux (implantation ou hauteur inadaptés) ;
 - etc.

- Cohérence du marquage en carrefour : il s'agit d'un accotement.



Le marquage de la ligne de cédez-le-passage s'effectue dans l'alignement du marquage de l'accotement (limite de la chaussée prioritaire I.I.S.R., Art. 117-4).



Certu

Centre d'Études
sur les réseaux
les transports
l'urbanisme et
les constructions
publiques
9, rue Juliette Récamier
69456 Lyon
Cedex 06
tél : 04 72 74 58 00
fax : 04 72 74 59 00
www.certu.fr

Sujets associés

- Les piétons au cœur de l'aménagement de l'espace public urbain
- Les Personnes à Mobilité Réduite
- Les cyclistes

Références bibliographiques

- Guide « Recommandations pour les Aménagements Cyclables »
- Certu, septembre 2008 (actualisé)
 - Guide « Zones 30, des exemples à partager »
- Certu, août 2006
 - Guide « Recommandations pour les Itinéraires Cyclables »
- Certu, août 2005 (actualisation en cours)
 - Guide « Zones 30 : méthodologie et recommandations » - Cetur, mai 1992
 - Fiches techniques « Les zones de circulation particulières en milieu urbain »
-
- Arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
 - Décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
 - Décret n°2006-1657 du 21 décembre 2006 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics
 - Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »
 - Code de la route
 - Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (I.I.S.R.)

© Certu 2012
La reproduction
totale ou partielle
du document doit être
soumise à l'accord
préalable du Certu.

ISSN : 1263-3313

Maquette & Mise en Page :
Antoine Jardot
DADT - VIA
CETE Normandie Centre
02 35 68 89 33

La série de fiches «Savoirs de Base en sécurité routière» a été réalisée par les groupes de travail du RST pilotés par le Certu pour le milieu urbain et par le Sétra pour le milieu interurbain.

Cette série de documents a pour seule vocation de constituer un recueil d'expériences. Ce document ne peut pas engager la responsabilité de l'Administration.

Ces fiches sont disponibles en téléchargement sur les sites du :

- Certu (<http://www.certu.fr>)
- «portail métier» sécurité routière de la DSCR (<http://securite-routiere.metier.i2>)
- Sétra (intranet : <http://catalogue.setra.i2> et internet : <http://catalogue.setra.equipement.gouv.fr>).

AUTEUR DE LA FICHE

François Tortel
CETE de l'Est/ADD/TD
03 87 20 45 59

francois.tortel@developpement-durable.gouv.fr

VOTRE CONTACT AU CERTU

Thomas Jouannot
04 72 74 58 69

thomas.jouannot@developpement-durable.gouv.fr

Secrétariat : 04 72 74 59 61
voi.certu@developpement-durable.gouv.fr