



FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CYCLOTOURISME

CHARTRE

2023

CYCLABLE

LE PARTAGE DE L'ESPACE



PARTAGEONS ET FAISONS LA ROUTE ENSEMBLE

Lors de la troisième édition de la " Charte cyclable " en 2015 Jacques Fourna alors Délégué général sécurité écrivait : " La sécurité routière des cyclistes est l'un des objectifs prioritaires de la Fédération française de cyclotourisme ". Cette phrase est toujours d'actualité pour cette cinquième édition.

LA SÉCURITÉ DITE " ACTIVE "

Elle contribue à éviter les accidents

Celle-ci consiste à respecter scrupuleusement le Code de la route, à avoir un comportement responsable, à utiliser une bicyclette en parfait état de marche, et conforme à la réglementation. La Fédération mène auprès de ses licenciés une politique permanente d'information et de prévention. Depuis longtemps elle a mis en place une structure sécuritaire pyramidale comprenant une commission nationale de Sécurité, des délégués régionaux, des délégués départementaux, et plus de 3 000 délégués de club répartis sur l'ensemble du territoire et des DROM - COM.

LA SÉCURITÉ DITE " PASSIVE "

Elle a pour but de réduire les conséquences de l'accident lorsque celui-ci n'a pu être évité (le port du casque est un bon exemple).

En revanche, elle est principalement mise en œuvre par les pouvoirs publics et les collectivités territoriales au moyen des deux outils sécuritaires majeurs que sont les aménagements cyclables et le Code de la route. La Fédération n'a pas de prise directe. Elle ne peut agir que par le biais d'une action publique d'informations et de propositions sur les contraintes et les dangers rencontrés régulièrement par les cyclistes.

C'est pourquoi nous demandons depuis quatre ans la mise en place d'une commission à l'échelle du département afin de donner un avis consultatif sur la création ainsi que sur les subventions accordées d'un aménagement.

LE PLAN VÉLO

Le 14 septembre 2018 Édouard Philippe, Premier ministre, a dévoilé le " Plan vélo ". Dans ce plan, nous avons retrouvé des demandes de la Fédération telles que l'amélioration de la visibilité aux passages piétons. Nous espérons que l'investissement de 50 millions d'euros par an pendant sept ans permettra de combler une partie du retard sur les aménagements de sécurité et de continuité pour les cyclistes.

LA CHARTE

La Fédération française de cyclotourisme ouvre un débat permanent pour améliorer l'aide à la décision en matière d'aménagements cyclables. Elle a décidé, dès 2003, de se doter d'une " Charte pour les aménagements sécuritaires cyclables " et d'y formuler ses attentes. À partir d'exemples précis liés à la pratique des 120 000 licenciés de la Fédération, cette charte vise à expliciter les principes d'aménagements cyclables qui répondent de façon la plus sécurisante possible à la pratique et à l'expérience de ses pratiquants. Cette édition 2021 est donc une mise à jour de la version 2019.

" Il est désormais nécessaire que toutes les études de voirie prennent en compte la dimension cyclable pour l'intégrer afin de préserver l'avenir, voire pour y renoncer mais alors en pleine connaissance de cause ".

L'esprit de cette formule a été emprunté à l'Instruction ministérielle du 2/11/1995 adressée à tous les Préfets de région et de département, ainsi qu'à tous les techniciens de l'Équipement ; laquelle a été depuis complétée par celle du 31/10/ 2002. Faisant suite à la dernière loi sur la décentralisation et ses transferts de compétences, toute cette stratégie sécuritaire est maintenant redistribuée aux différentes collectivités territoriales concernées. Elle souffre d'un manque d'homogénéité et de standardisation dans ses différentes applications. On rencontre toujours en 2021 des aménagements cyclables qui ne répondent aucunement aux recommandations nationales du Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) et encore moins au Code de la route, de ce fait présentent des situations à risques pour les cyclistes. Au niveau des aménagements urbains, la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi LAURE) du 1^{er} janvier 1997 (aujourd'hui devenu l'article L 228-2 du Code de l'environnement complété par l'article L 228-3) demande la prise en compte d'itinéraires et aménagements cyclables à l'occasion de créations ou de rénovations de voies urbaines.

Dès 2013 la Fédération française de cyclotourisme a participé aux groupes de travail mis en place dans le cadre du Plan d'actions pour les modes actifs (PAMA) puis du Plan d'actions pour la marche et l'utilisation du vélo (PAMUV) où nous avons fait des propositions sur les aménagements en faveur des cyclistes. Nous regrettons l'arrêt de ces plans d'actions. C'est pour contribuer pleinement à la réalisation de ces objectifs sur l'ensemble des axes routiers français, qu'ils soient urbains ou interurbains, que la Fédération française de cyclotourisme a réalisé une quatrième mise à jour du présent document. Actuellement, dans certains départements les aménagements sont étudiés avec les Comités départementaux de la Fédération, pourquoi pas partout en France ?

Cette charte s'adresse d'abord à l'ensemble des structures sécuritaires de la Fédération avec comme double objectif de réaliser un consensus interne cohérent et de permettre une action sécuritaire externe convergente. Elle s'adresse aussi à l'ensemble des pouvoirs publics en charge de la voirie : élus, maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre public, concepteurs et entreprises routières privées, enfin tous ceux qui concourent à la mise en œuvre et à l'entretien des chaussées afin qu'ils se sentent conjointement responsables lors de l'élaboration de ces projets.

Denis Vitte

Président de la commission nationale Sécurité



POURQUOI UNE NOUVELLE CHARTE CYCLABLE ?

Cette nouvelle édition est un rappel des règles à respecter en matière d'aménagement. Simple remise en mémoire pour certains, elle est aussi une mise à jour utile à tous. Nous sommes hélas souvent confrontés à une méconnaissance de la loi Laure depuis de très nombreuses années et souhaitons contribuer à une meilleure mise en pratique de ses directives.

La loi LAURE, et en particulier son article 20, publiée le 1^{er} janvier 1997, intégrée au Code de l'environnement par la loi d'orientation des mobilités (dite loi LOM) à l'article L 228-2 commence seulement depuis deux ans à être vraiment prise en compte. Nous rencontrons encore en 2021 des maires et des techniciens qui l'ignorent. En complément l'article L 228-3 vient s'imposer pour les aménagements hors agglomération.

Cette charte a bien entendu pour but d'informer les élus, qui sont les seuls à prendre la décision de création ou de modification de voirie, s'appuyant sur les règles issues des différentes lois ; mais pour tous ces travaux ils font nécessairement appel à des techniciens pour leur soumettre des propositions. C'est pourquoi notre Fédération se doit d'avoir des rapports aussi bien avec des élus qu'avec techniciens. Nous sommes la seule fédération à avoir intégré dans nos statuts mais surtout dans la pratique tous les modes de déplacements avec un vélo.

La présentation de cette version a été modifiée afin de regrouper les différentes formes d'aménagements :

- les aménagements cyclables,
- les aménagements routiers,
- et les zones particulières en milieu urbain.

Nous avons à nouveau expliqué, à l'aide de bons et mauvais exemples, ce qu'il faut faire pour rendre la route plus sûre pour les utilisateurs du vélo, que ce soit pour aller au travail, faire ses courses, ou pratiquer la balade à vélo qu'est le cyclotourisme.

Contrairement à ce que peuvent croire certains, nous n'habitons pas tous à la campagne et notre compétence vient de notre pratique régulière. Nous habitons aussi bien de grandes métropoles que des villes moyennes ou bourgades.

Nous y avons aussi intégré un " Livre blanc ".

Depuis la création de notre commission Sécurité, nous avons développé une compétence que nous mettons au service de toutes les collectivités pour les aider dans les modifications des voiries ; dans cet objectif, la Fédération française de cyclotourisme propose une formation dédiée aux techniciens sur " la politique et les aménagements cyclables. "

Deux chapitres n'ont pas pu être développés à l'intérieur de cette édition, ils sont pourtant essentiels pour garantir la pérennité de chaque infrastructure.

- L'entretien d'un aménagement : il doit être prévu dès le début des études et un budget doit lui être attribué en conséquence.

Ainsi, un aménagement signalé dangereux en 2013 attend toujours une réparation. Faut-il qu'un accident précipite les choses ? C'est pour éviter ce genre de situation que nous tenons à attirer l'attention sur l'entretien régulier des aménagements et la nécessaire concertation entre décideurs, aménageurs et utilisateurs. Il y va de notre sécurité à tous.

- Le signalement de défauts d'infrastructures

Avec l'aide du ministère des Sports une application de signalement a été créée : " Suricate ".

Elle fonctionne très bien. Chaque signalement est envoyé directement au gestionnaire de la voirie concernée. Mais trop souvent l'alerte reste sans réponse... le problème dénoncé a-t-il été pris en compte ? Est-il en cours de traitement ?

Afin que cette application soit efficace à 100 %, il est essentiel que le gestionnaire de la voirie réponde.

En parallèle, la commission nationale de Sécurité s'investit également pour former les licenciés de la Fédération mais aussi les pratiquants adultes via le programme de remise en selle. Comme les enfants ont leur école de vélo, les adultes peuvent, grâce à la vélo-école prendre ou reprendre de l'assurance pour leurs déplacements quotidiens. Cela constitue souvent le premier pas pour susciter l'envie de partir ensuite en balade.

Elle participe aussi activement au programme " Savoir rouler à vélo ", dispositif proposé aux enfants de 6 à 11 ans pour maîtriser les fondamentaux du vélo, découvrir la mobilité en milieu sécurisé et circuler en autonomie sur la voie publique. Grâce à nos " Écoles françaises de vélo " nos jeunes licenciés reçoivent une formation complète et diversifiée bien que parfois l'apprentissage s'avère difficile quand nous croisons des aménagements non conformes.



> LE SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE	4
> CHOISIR ET VALIDER UN AMÉNAGEMENT CYCLABLE	5
> COHABITATION AUTOMOBILISTES / CYCLISTES	6
> LA CIRCULATION DES VÉLOS	7
<hr/>	
> LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES	9
- La bande cyclable	9
- Les aménagements de type " Piste cyclable "	12
- La piste urbaine unidirectionnelle	12
- La piste urbaine birectionnelle	13
- La piste en rase campagne / La piste (ou bande) sur le trottoir	15
- Les Voies vertes	17
LIVRE BLANC Les aménagements dangereux	27
<hr/>	
> LES AMÉNAGEMENTS ROUTIERS	32
- Les ralentisseurs	33
- Les rétrécissements de chaussée	44
- Les écluses	47
- Les chicanes	50
- La chaussée à voie centrale banalisée	52
- Les feux tricolores intelligents	53
- Contrôle de vitesse moyenne des véhicules	53
- L'accotement revêtu	54
- La Vélorue	55
- La trajectoire cyclable	56
- La signalisation chantier	56
LIVRE BLANC Les aménagements dangereux	60
<hr/>	
> LES ZONES DE CIRCULATION PARTICULIÈRE EN MILIEU URBAIN	67
- Les " Aires piétonnes "	68
- Les " Zones de rencontre " et " Zones 30 "	68
- Traversée cyclable	70
- Création de cheminement piéton	70
- Zone à trafic limité	70
- Les doubles-sens cyclables	71
- Le stationnement sauvage	74
- Les cheminements mixtes	74
- Les ponts et passerelles	76
- Les différents accès pont ou gare	79
- Les couloirs de bus	80
- La cohabitation tramway/cyclistes	81
- Les carrefours giratoires	82
- Les " Tourne-à-gauche " et "Tourne-à-droite "	88
- Les stationnement des cycles	93
- Les parkings sécurisés et protégés	95
- Nouvelle réglementation concernant les transports	96
- La signalisation horizontale - Marquage au sol	97
- La signalisation verticale - Les panneaux de police	100
- La signalisation directionnelle et le jalonnement cyclable	103
- L'entretien, la conception, la validation des aménagements cyclables	104
LIVRE BLANC Les aménagements dangereux	110
<hr/>	
> ANNEXES	
- Panneaux directionnels pour cyclistes	111
- Panneaux relatifs à la circulation des cyclistes	112
- Les lignes de marquage au sol	114
- Trafic moyen journalier annuel	116
- Utilisation de la couleur	117
- Bibliographie / Adresses utiles	118
- Glossaire	119
- Abréviations	123



LE SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE

Le schéma directeur départemental des itinéraires cyclables : maillon central de l'ensemble des pratiques destinées à la fois au tourisme et aux loisirs, mais aussi à la pratique utilitaire et scolaire.

Véritable articulation du schéma pyramidal des itinéraires cyclables en France, le schéma départemental mérite toute notre attention afin qu'il réponde à tous les besoins des cyclistes. Pour les représentants d'usagers que sont, entre autres, les délégués sécurité locaux, départementaux ou régionaux de la Fédération, faire partie à titre consultatif du comité technique en vue de l'élaboration finale du schéma directeur cyclable, doit être un préalable essentiel de la qualité de celui-ci.

À cet élément s'ajoute notre contribution active aux divers chantiers favorisant, d'une part, la pratique du vélo dans de meilleures conditions, et d'autre part l'amélioration de la santé par une pratique sportive. Le cyclotourisme est sans nul doute une activité complète qui s'inscrit à la fois dans une démarche de développement durable et de promotion dans le cadre des modes de déplacement doux.

Afin de rappeler à chacun les aspects incontournables d'un plan départemental cyclable, nous qualifierons le schéma directeur cyclable départemental, par un ensemble d'itinéraires cyclistes en sites propres ou partagés, reliant sur la totalité du territoire, la plupart des communes, aux grandes agglomérations, aux grands pôles d'activités, voire aux grands lieux touristiques du département.

Pour ce faire, des itinéraires locaux, d'agglomération et départementaux, seront identifiés, cartographiés, en vue d'être sécurisés, jalonnés et d'assurer ainsi l'homogénéité et la continuité des itinéraires. Ces itinéraires seront constitués, à la fois de routes dites " tranquilles ", ou " itinéraires partagés " sans aménagement lourd particulier, et ou un simple jalonnement spécial cycles suffit, de bandes et de pistes cyclables, et enfin de " Voies vertes " (chemin de halage, voie ferrée désaffectée...). Ces supports cyclables pouvant servir de maillage à une ou plusieurs Véloroutes traversant le département. Une attention particulière sera portée sur les traversées d'agglomérations (manque de continuité et de signalétique correspondante).

Les itinéraires départementaux, doivent également assurer la continuité avec les schémas départementaux limitrophes, composants des futurs schémas régionaux, ainsi que celui du réseau national des Véloroutes et Voies vertes. Le jalonnement sera à la fois informatif, (kilométrage, lieu) et touristique. Un schéma cyclable n'est jamais définitivement figé. Il doit au contraire être évolutif, en fonction de changements démographiques, de nouvelles structures routières, ou de nouveaux pôles d'activités.

Son existence est un facteur important pour le développement des éco-déplacements, la promotion de l'usage du vélo et l'amélioration de la sécurité des cyclistes. Il permet, à l'ensemble des collectivités publiques, de développer " Le réflexe vélo " et de mettre en application les règles établies sur l'ensemble des projets routiers, dès leur programmation.

Aujourd'hui, beaucoup de schémas départementaux se résument à la programmation de Véloroutes, de Voies vertes et de boucles touristiques, parce que les choix politiques ont été plus conditionnés par l'aspect tourisme et ses aspects mercantiles, que par la sécurisation des pratiques cyclistes, quel que soit le département. Nous citerons le Cerema pour sa fiche sur le réseau cyclable en agglomération, mais tout aussi applicable sur un département : " Un réseau cyclable " est constitué par l'ensemble des itinéraires que peuvent, physiquement et réglementairement, emprunter les cyclistes ".



Le cahier des prescriptions techniques

Le RAC (Recommandations pour les aménagements cyclables), le RIC (Recommandations pour les itinéraires cyclables) et l'ensemble des fiches méthodologiques vélo éditées par le Cerema, sont les documents génériques de référence incontournables. Cependant, le cahier des prescriptions techniques édité, quant à lui, par la collectivité en charge de son schéma cyclable, sera par ses spécificités locales et environnementales le complément technique indiscutable à toute démarche en vue de sa réalisation, qu'il soit réalisé pour une ville, une communauté d'agglomération ou un département.

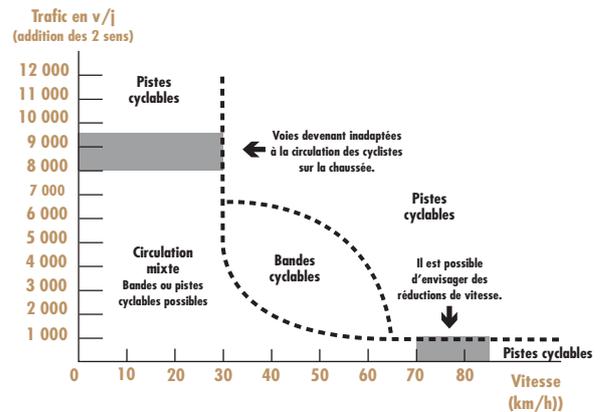
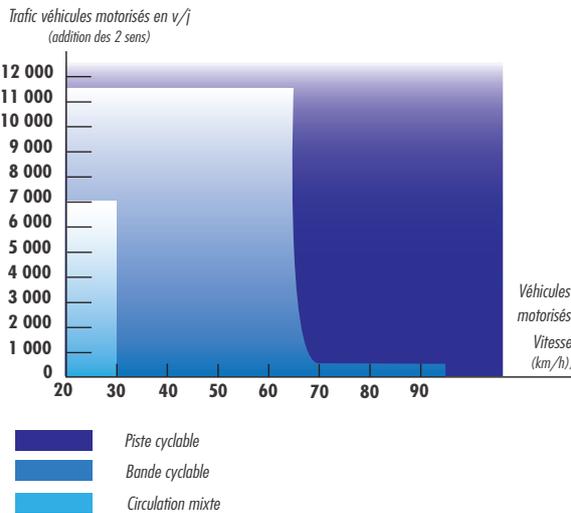
Au-delà de la volonté politique, ce cahier des prescriptions techniques, se veut être un guide, garant des spécificités locales, de leur homogénéité et de la cohérence pour tous les aménagements cyclables programmés et réalisés par les techniciens. Dans et hors du cadre du schéma départemental cyclable, il en détermine la méthode de gestion, les coûts prévisionnels et en facilitera leur programmation.

Les aménagements cyclables, pour être utilisés, doivent être bien conçus, et bien entretenus. Une ligne budgétaire spécifique leur sera dédiée. Le balayage et l'élagage réguliers sont des facteurs importants de ce préalable. Le cahier technique dans son chapitre Entretien, y pourvoira donc. Le balayage est notamment prévu à une fréquence répondant au mieux à la situation géographique, aux intempéries et au trafic des usagers. Le respect de ces engagements nécessite, bien sûr, des investissements en matériel spécifique de nettoyage, telles que des balayeuses équipées d'un système d'aspiration, et dont la largeur est spécialement conçue pour passer sur les pistes cyclables.



CHOISIR ET VALIDER UN AMÉNAGEMENT CYCLABLE

Le choix d'un aménagement cyclable se fait principalement en fonction de la densité et de la vitesse de la circulation automobile.

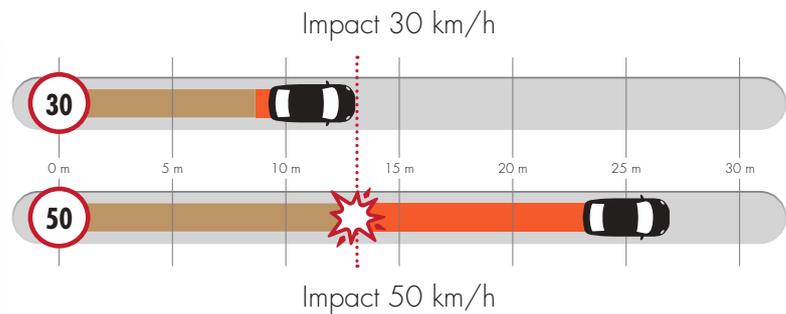


Hiérarhisation de la voirie. Choix d'un aménagement : schéma théorique proposé par les Pays-Bas

Ces représentations théoriques ne tiennent pas compte, bien sûr, de certaines contraintes géologiques et particularités locales.

RAPPEL

- Lorsqu'un cycliste est heurté à 70 km/h, il est tué 9 fois sur 10. Le taux de mortalité reste élevé à 50 km/h (50 %).
- À 30 km/h il passe à 5 %, et à cette vitesse les accidents sont rares.



Distance parcourue lors du temps de réaction.

Distance parcourue lors du temps de freinage.

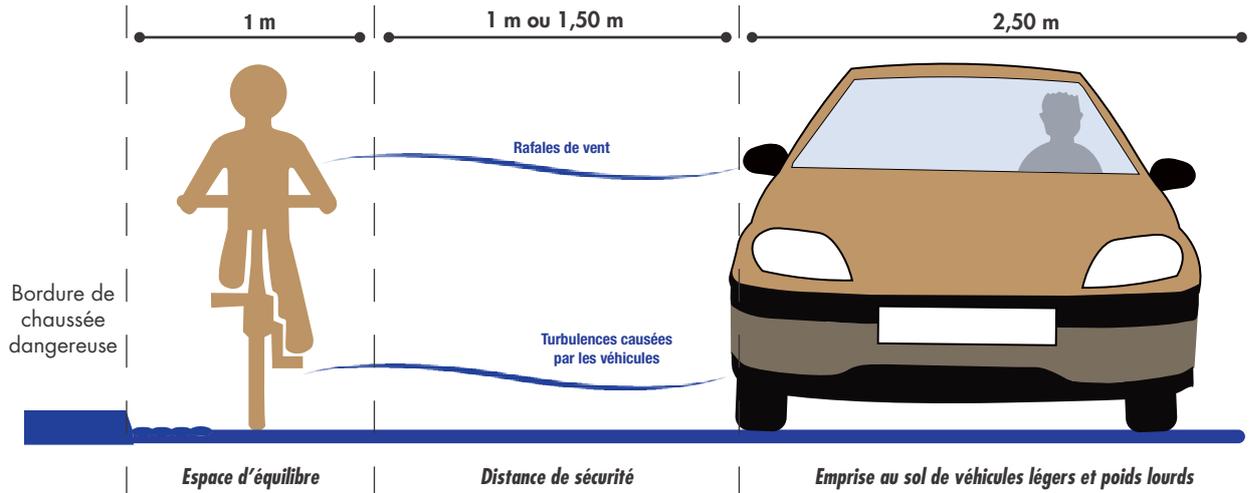
Dans certains cas, les besoins inhérents aux différentes pratiques (loisirs, promenade et randonnées plus sportives), sont parfois incompatibles avec le taux de fréquentation de certains aménagements implantés en zones touristiques. Il conviendra donc de prendre en compte dans le projet, la globalité des usages et des pratiques liées aux modes de déplacement doux.

À titre d'exemple : le projet " Grand lac " reliant Le Bourget-du-Lac et Aix-les-Bains en Savoie, où parallèlement à l'aménagement de type Voie verte en zone sensible, la pratique cycliste sur l'ex RN 21 a été maintenue et sécurisée par la conservation et le prolongement des bandes cyclables. ➔ *Photo 1*





COHABITATION AUTOMOBILISTES/CYCLISTES



Lors de dépassement de cyclistes par les automobilistes, le respect des distances de sécurité minimales réglementaires s'impose.

La nécessité d'une distance minimale de 1 m et 1,50 m entre les automobilistes et les cyclistes, lors des dépassements, implique des voies de circulation d'une largeur supérieure à 4,50 m en zone urbaine et 5 m hors zone urbaine.

Le cycliste disparaît du champ de vision et donc de préoccupation de l'automobiliste qui le double avant même d'arriver à sa hauteur. L'existence d'une bande cyclable lui rappelle sa présence et constitue un repère efficace pour situer la distance de 1 m en ville et 1,50 m hors agglomération. La notion de vitesse n'est pas fournie par les images que le conducteur voit devant, mais par celles qui défilent sur les côtés. D'où l'importance de limiter la vitesse des automobilistes et la création d'aménagements cyclables.

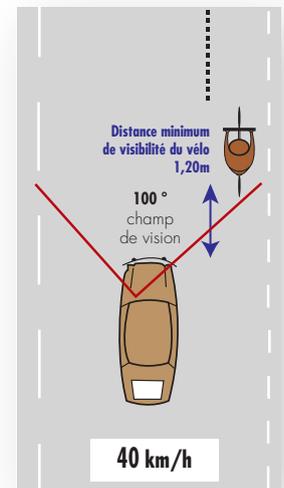
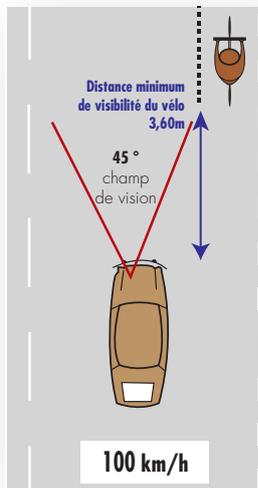
La bande cyclable ne dispense pas l'automobiliste de son obligation de respecter les distances de dépassement.

Sur la route, le volume apparent d'un cycliste est dix fois moins important que celui d'un véhicule.

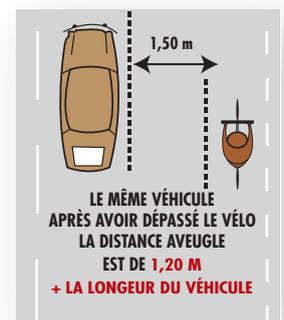
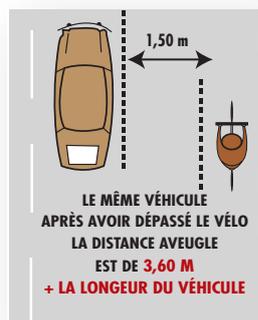


La majorité des accidents corporels, résultant d'un choc avec des véhicules provient d'un manque de vigilance et arrivent principalement par l'arrière.

DÉBUT DE LA ZONE DE DISTANCE AVEUGLE



FIN DE LA ZONE DE DISTANCE AVEUGLE





LE VÉLO EN ZONE URBAINE

Notre préférence va bien sûr, aux voiries à faible trafic : les " Zones 30 " ainsi que les " Zones de rencontres ", où le cycliste s'accommode très bien de la circulation mixte. Il en est de même pour les couloirs de bus, et les doubles sens cyclables. En dehors de ces circulations apaisées, les bandes cyclables sont préférables aux pistes cyclables, en effet, lors d'intersections des pistes cyclables avec les voiries principales, la prise en compte des cyclistes vis-à-vis des usagers motorisés reste toujours problématique. La sécurité et la continuité des itinéraires, la signalétique directionnelle, la qualité du revêtement et un entretien régulier, sont les cinq facteurs garants de l'utilisation des voies cyclables par les cyclistes.

Les pistes unidirectionnelle ou bidirectionnelles de longues distances (de 500 à 1 000 m entre intersections) peuvent répondre à une bonne sécurité des cyclistes lorsque les aménagements longent des voies rapides ou à forte densité de circulation à condition qu'elles ne soient pas interrompues par de multiples sorties de propriétés, causes de conflits. Lors de la conception d'une piste cyclable, le traitement des intersections avec d'autres voies de circulation, doit faire l'objet d'une réflexion particulière.



Prévoir de bonnes infrastructures ne suffit pas, il faut également les entretenir régulièrement.

LE VÉLO EN RASE CAMPAGNE

Sur les petites routes tranquilles (moins de 1 000 véhicules/jour) où aucun aménagement n'est nécessaire, la Fédération conseille la mixité (partage de la route), qui pourra être soutenue par une signalétique spécifique (panneau type C " Respect du 1,50 m " article R 414-4 1 à IV).

De 1 000 à 8 000 véhicules/jour (vitesse max. **80 km/h**), en fonction du profil et d'une insécurité avérée, vis-à-vis des cyclistes, nous demandons que tous ces axes routiers soient pourvus de bandes cyclables ou d'accotements revêtus dans chaque sens de circulation (dans le sens montant pour des pentes = ou > à 2,5 %). Nous vous demandons d'opter pour des bandes cyclables. La réalisation d'accotements revêtus occulte bien souvent la pérennisation de tout cheminement cyclable et sa perception par les autres usagers, cette dernière étant liée au fait du manque de signalisation verticale et horizontale.

De plus lors de la réfection de l'enrobé la bande d'accotement est souvent oubliée. → **Photo 3**





Au-delà de 8 000 véhicules/jour, la réalisation de pistes cyclables unidirectionnelles, l'utilisation de Voies vertes et de Véloroute utilisant des axes secondaires seront privilégiées, comme parcours de substitution. La réussite de ces parcours de substitution reposant sur deux facteurs primordiaux :

- ne pas trop augmenter la distance du parcours et la difficulté liée au dénivelé,
- la mise en place d'une signalétique directionnelle spécifique aux cyclistes.

Toute emprise de chaussée doit permettre la prise en compte de l'usager cycliste (pistes, bandes cyclables ou " Bypass "). Si celle-ci ne le permet pas, des mesures de compensation doivent être prévues afin d'accéder à la pratique cycliste quelle qu'elle soit, en toute sécurité.

La limitation de la vitesse couplée à la création et à la mise en place du panneau d'interdiction de doubler un cycliste, font partie de nos demandes. → **Pages 45 et 101**

Pour les routes à fortes pentes, sur des profils vallonnés (en particulier en sommet de côte) ou pour certaines rues montantes en agglomération (pente moyenne à 2,5 %), nous demandons que soit prise en compte la notion de danger encouru par les cyclistes, liée à la différence de vitesse entre une voiture et les cyclistes roulant dans le même sens.

On considère qu'en moyenne le cycliste monte entre 4 et 8 fois moins vite qu'une voiture.

On comprend aisément le rapport de force inversé qui existe et le danger de collision encouru par le cycliste. Ce danger est encore plus important, lorsque l'on aborde les virages qui masquent, en grande partie, la visibilité de l'automobiliste.

Afin de répondre efficacement à ce facteur d'insécurité, nous demandons qu'il soit réalisé des bandes cyclables dans le sens montant sur toutes les routes, classées routes tranquilles non pourvues d'aménagements cyclables, (en agglomération, dans les rues où la pente est égale ou supérieure à 2,5 %). Dans chaque virage à droite, la bande cyclable se transformera en " Bypass " avec merlon de protection, afin d'éviter le phénomène de cisaillement du cycliste par la voiture. Pour des secteurs potentiellement accidentogènes, liés à la vitesse, le by-pass, pour les cyclistes, peut servir de support à une mise en courbe de la chaussée principale. → **Photos 4 - 5**





LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Les aménagements cyclables sont des ouvrages dédiés exclusivement aux véhicules non motorisés ou à assistance électrique et aux EDP AE (Engins de déplacement personnel - Assistance électrique) conformes à la réglementation en vigueur.

Les cycles sont des véhicules et à ce titre ils doivent rouler exclusivement sur la chaussée, contrairement aux piétons et autres engins non motorisés non reconnus comme tels. Exemples : EDP (engins de déplacement personnel).

Cependant, la réglementation permet dans certaines conditions aux cycles (article R 431-9) et aux EDP (article R 412-43-1) ainsi qu'aux piétons et infirmes (article R 412-35) de déroger à la règle générale dans certaines conditions.

Cela signifie que les aménagements cyclables peuvent être utilisés par tous ces usagers mais dans le respect des conditions d'utilisation de ces décrets. Ils concernent :

- l'accotement revêtu qui devient accessible aux cyclistes
- la bande cyclable ainsi que la piste cyclable qui deviennent accessibles aux piétons et EDP.

Par définition les Voies vertes sont autorisées à tous les usagers non motorisés, piétons et chevaux sous conditions ainsi qu'aux EDP motorisés hors agglomération.

Pour les EDP l'article R 412-43-1 précise :

1. En agglomération les EDP motorisés doivent rouler sur les bandes ou pistes cyclables et dans le sens de circulation si elles sont unidirectionnelles. Les Voies vertes sont interdites aux EDP.

En absence de pistes ou bandes ils peuvent rouler :

- sur la chaussée mais jamais de front.
- sur les aires piétonnes
- les accotements revêtus

2. Hors agglomération leur circulation est interdite sur la chaussée sauf sur les pistes cyclables et Voies vertes ou par dérogation de l'autorité investie des pouvoirs de police.

Par dérogation l'autorité investie des pouvoirs de police peut autoriser la circulation des EDP sur le trottoir sous réserve d'adopter une allure au pas.



Pas de continuité cyclable.



LA BANDE CYCLABLE (EN VILLE OU EN RASE CAMPAGNE)

La bande cyclable est une voie qui est réservée exclusivement aux cycles sur une chaussée à plusieurs voies (article R 110-2). À ce titre, elle bénéficie des mêmes priorités aux intersections que la chaussée qu'elle longe (article R 415-13).

Les piétons peuvent l'utiliser en absence d'emplacements qui leur sont réservés (articles R 412-34 et R 412-35) en prenant les précautions nécessaires.

Les EDP ont l'obligation de l'utiliser (article R 412-43-1).

Elle se différencie de l'accotement revêtu par une signalétique spécifique aux cyclistes (panneaux "conseillé" ou "obligatoire" et logos) mais surtout par le fait que les véhicules à moteur ne peuvent ni stationner, ni s'arrêter sur une bande cyclable.

Elle est délimitée par une ligne de peinture, discontinue (marquage de type T3 5U) ou continue si nécessaire (points particuliers, virage ou mauvaise visibilité). La bande cyclable est généralement à usage conseillé, signalée obligatoirement en entrée par le panneau C113, ou au sol par le pictogramme vélo et en sortie par le panneau C114 (article 75-3 " Livre V " de l'IIISR).



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Elle offre une plus grande souplesse d'utilisation que les bandes à usage obligatoire signalées obligatoirement par le panneau B 22a en entrée et B40 en sortie (article R66 " Livre IV " de l'ISIR).

La bande cyclable obligatoire doit rester exceptionnelle et doit faire l'objet d'un avis favorable du préfet (article R 5415-9 I).

Les bandes cyclables sont disposées généralement de part et d'autre des deux chaussées principales. Elles sont, par construction, comme les revêtements revêtus unidirectionnelles, c'est-à-dire que le déplacement des cyclistes doit se faire dans le même sens que celui de la chaussée située à la gauche de la bande. → **Photos 3 - 4**

Mais il n'est pas interdit, cela est même conseillé lorsque la chaussée est étroite, de créer une bande d'un seul côté dans le sens montant si la route présente un dénivelé pour protéger les cyclistes qui montent lentement.

De même à l'approche d'un carrefour la création d'un rétrécissement de la chaussée principale, non par la mise en place d'un îlot central mais par l'implantation d'une bande sur le côté droit permettrait aux cyclistes d'avoir un espace sécurisé pour atteindre le carrefour sans être bloqués derrière les automobiles.

La largeur préconisée est de 1,5 m, avec un maximum de 2 m. → **Annexes Pages 114 - 115**

Elles doivent également avoir la même structure que les voies centrales. Si ce n'est pas le cas, la structure utilisée doit avoir une résistance et une qualité de roulement égale ou supérieure à celle de la chaussée principale. Une couleur différente de celle de la chaussée principale assure une meilleure visibilité de la présence de la bande cyclable aux automobilistes et une sécurité accrue pour les usagers de cette bande.



Il peut aussi y avoir deux revêtements différents : lisse pour les cyclistes, plus granuleux pour les autres utilisateurs de la chaussée.

Les bandes cyclables permettent, de bien canaliser la circulation automobile, de maintenir le cycliste et les EDP dans l'environnement routier et de mieux faire accepter la cohabitation entre tous les usagers. Elles sont particulièrement utiles et appréciées sur les grandes avenues et aux points stratégiques en ville. → **Photo 5**

Avec ce type d'aménagement, les itinéraires sont directs, et il est relativement facile d'assurer leur continuité. Le revêtement doit être de bonne qualité et libre de tout obstacle. La bande doit être nettoyée régulièrement, repeinte et entretenue au même titre que le reste de la chaussée.





Problèmes récurrents des bandes cyclables

→ **Photo 6** Un exemple de bande trop étroite, où le bord de chaussée n'est pas entretenu (gravats et végétation déplacée sur le bord de la route par les véhicules à moteur et le vent), ajouté à cela un effet de paroi lié à l'étroitesse de la bande et la présence de la barrière ; le tout engendrant un risque important de chute pour le cycliste, auquel il faut y ajouter le risque inhérent à l'extrémité saillante de chaque piquet.



En agglomération, lorsqu'une bande longe une file de voitures en stationnement, il est important de prévoir un espace de 0,50 m pour permettre aux cyclistes d'éviter les portières. → **Photos 7 - 8**



Sur une bande cyclable l'arrêt et le stationnement sont interdits car il est dangereux et gênant pour les cyclistes. Il est passible d'une amende de 135 euros.

Il est déconseillé de "protéger" une bande cyclable en posant des séparateurs le long de la ligne blanche. Ceux-ci peuvent empêcher les cyclistes de se doubler, et sont générateurs de chutes et ne découragent pas le stationnement sauvage.

→ **Photo 9**



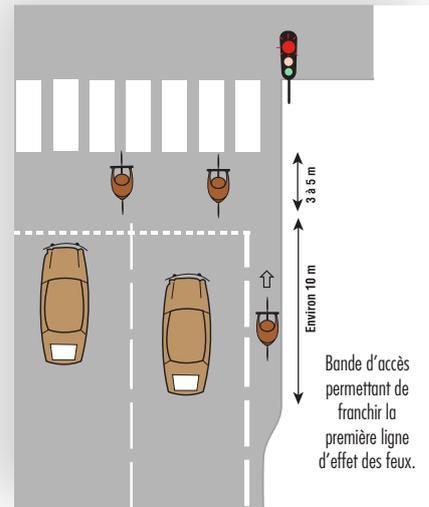
LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Aux carrefours à feux, il est important de créer des sas.

Le sas vélo (ou sas pour vélo) qui est la dénomination réglementaire) est le terme utilisé pour désigner un espace visant à faciliter la traversée des cyclistes dans les carrefours à feux. Cet espace permet aux cyclistes de s'avancer devant la ligne d'arrêt des automobilistes jusqu'à une ligne d'arrêt pour les cyclistes. Cette disposition est prévue par l'article R 415-15 du Code de la route. Quant à l'article R 415-2, il interdit aux autres véhicules de s'arrêter dans cet espace.

Il est délimité :

- à l'avant par une ligne d'effet des feux T'2 de 15 cm tracée à l'aplomb ou en retrait du feu tricolore ou par un passage piéton ; ces marques délimitent l'endroit réservé à l'arrêt des cycles et des cyclomoteurs lorsqu'ils y sont autorisés et lorsque le feu est rouge ;
- à l'arrière, par une seconde ligne d'effet des feux T'2 de 15 cm tracée de 3 à 5 m en amont du premier marquage et destinée à l'endroit où les autres catégories de véhicules doivent s'arrêter lorsque le feu est rouge. À l'intérieur du sas, le marquage de la figurine vélo est mis en place dans l'axe de chaque voie de circulation.



LES AMÉNAGEMENTS DE TYPE " PISTE CYCLABLE "

L'idée de la séparation des vélos avec le trafic motorisé paraît séduisante, mais elle apporte des problèmes de sécurité lors du raccordement au niveau des carrefours et enfin des problèmes liés au nettoyage (accès des balayeuses principalement sur les pistes unidirectionnelles).

Elle pose en ville, au même titre que les Voies vertes urbaines, le problème de la cohabitation avec les piétons et les EDP si sa largeur est insuffisante ou si l'utilisation multi-usager est importante.

En effet, si la piste cyclable est une chaussée exclusivement réservée aux cycles en agglomération, compte tenu des articles R 412-35, R 412-34, R 412-43-1, elle peut être utilisée par d'autres usagers sous certaines conditions.

Malheureusement la mauvaise acceptation des cyclistes à l'utilisation par d'autres des pistes cyclables et les comportements des autres utilisateurs (EDP et piétons) conduisent souvent les municipalités et départements à les transformer en des Voies vertes censées permettre une meilleure mixité. Changements qui créent d'autres problèmes sans résoudre celui de la cohabitation. Comme le rejet sur la chaussée des EDP puisque l'article R 412-43-1 ne les autorise pas à utiliser les Voies vertes en agglomération.

On constate malheureusement une disparition progressive de la piste cyclable au profit de la Voie verte. La Fédération n'est pas favorable à ce changement d'affectation car la Voie verte n'a pas été créée pour remplacer l'absence de trottoir, mais pour assurer des liaisons sécurisantes en site propre.

Nous demandons une législation sur la définition du cheminement mixte qui n'existe pas.

Avant toute modification il nous semble important et nécessaire de bien définir la finalité de chaque projet ou changement d'affectation, d'évaluer les modifications de parcours et de signalisation qu'il faudra apporter pour respecter les textes en vigueur, de connaître préalablement les types d'utilisateurs et de mesurer les conséquences de cette création sur les comportements de chacun.

On distinguera dans ce qui suit :

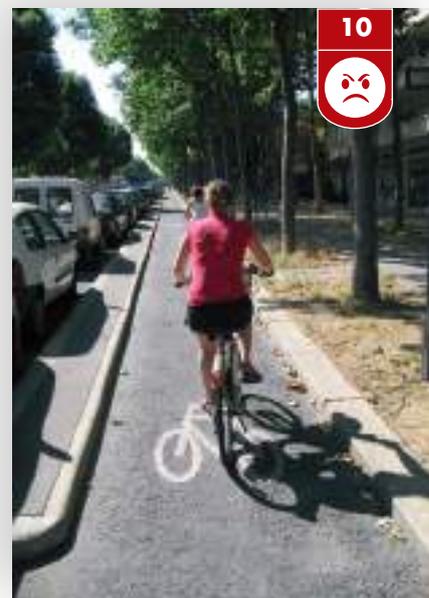
- la piste urbaine unidirectionnelle,
- la piste (ou bande) sur le trottoir,
- la piste urbaine bidirectionnelle,
- la piste urbaine unidirectionnelle.
- la piste en rase campagne,

Autre solution : les Voies vertes.

LA PISTE URBAINE UNIDIRECTIONNELLE

Une piste unidirectionnelle suit généralement une route, elle est sa seconde chaussée (articles R 110-2 et R 412-7 du Code de la route). La largeur préconisée est de 2 m minimum, malheureusement elle est souvent inférieure à cette valeur. → *Photo 10*

Si les cyclistes ne peuvent plus se dépasser (piétons ou cyclistes ou EDP) ou s'ils n'ont pas conscience que la piste ne s'utilise pas à contresens, elle peut devenir dangereuse. Phénomène qui a tendance à augmenter avec l'arrivée des EDP et l'absence chronique de contrôles. **Cette incivilité pose un vrai problème de sécurité sur les pistes cyclables unidirectionnelles et nous incitent à demander quelles soient remplacées par des bandes cyclables partout où cela est possible sans nuire à la sécurité des cyclistes les plus vulnérables.**





LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Pour l'application de toutes les règles de priorité, la piste unidirectionnelle est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police (article R 415-14).

Ces dispositions contraires devraient être l'exception, ce qui malheureusement n'est pas le cas. Nous acceptons la perte de priorité du cycliste de l'intersection avec une voirie dont le volume de déplacement est supérieur à 10.000 véhicules/jour, mais en aucun cas à l'intersection avec une voie privée. (article R 415-9) → **Photo 11**

Cette réglementation s'applique à tous les véhicules et elle n'est pas réservée exclusivement aux véhicules à moteur.

→ **Fiche 40 Cerema.**

Comme pour les bandes cyclables, elles sont très souvent peu ou non utilisées par les cyclistes si le revêtement n'est pas de bonne qualité, ou est dégradé et si le nettoyage n'est pas régulier.

L'autre problème concerne la façon de revenir sur la chaussée lorsque la piste s'arrête. En effet, si elle est mal réalisée la réintégration du cycliste dans la circulation générale peut être génératrice d'accident.

Pour que les cyclistes soient plus visibles aux intersections nous recommandons de transformer la piste en bande cyclable avant et pendant la traversée des carrefours sans quitter la route qu'elle longe (voir exemples de piste bidirectionnelle ci-après).

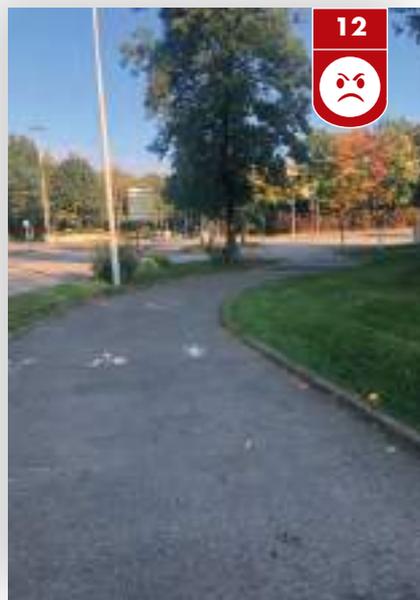
Il est important aussi de faire arrêter les véhicules non prioritaires (" Stop" ou " Cédez-le-passage ") avant la piste ou la bande cyclable pour éviter l'arrêt du véhicule motorisé dessus ainsi que l'arrêt du cycliste.



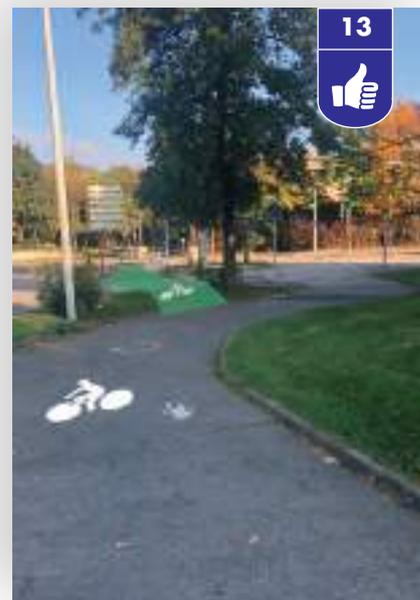
LA PISTE URBAINE BIDIRECTIONNELLE

Les règles énoncées pour les pistes unidirectionnelles s'appliquent aussi aux pistes bidirectionnelles

Étant plus larges, leur entretien pose moins de problèmes car elles permettent le passage des engins de nettoyage. Leur raccordement aux carrefours est compliqué si l'aménageur ne respecte pas correctement les règles de priorité du Code de la route car chaque traversée engendrera des conflits avec les voitures. → **Photo 12**



Pas de traversée cyclable, le cycliste doit donc traverser à pied.



Ce qui aurait dû être réalisé.

Il est généralement préférable d'éviter les pistes bidirectionnelles en ville à moins de les transformer en bandes cyclables avant et pendant la traversée des intersections. → **Photo 13**



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Il est également important de renforcer la signalisation (revêtement de couleur, flèches et logos au sol, signalisation verticale explicite).

La piste bidirectionnelle est intéressante pour les itinéraires de moyenne distance (= ou > à 500 m) où les intersections sont peu fréquentes, par exemple le long d'un fleuve ou d'une rocade.

La largeur recommandée est de 3 m (2,5 m minimum) mais doit être augmentée à 4 m pour des trafics > 3 500 usagers / jour.

La piste cyclable peut en fonction de la zone et après étude avec les fédérations sportives concernées, être positionnée au milieu de la chaussée .

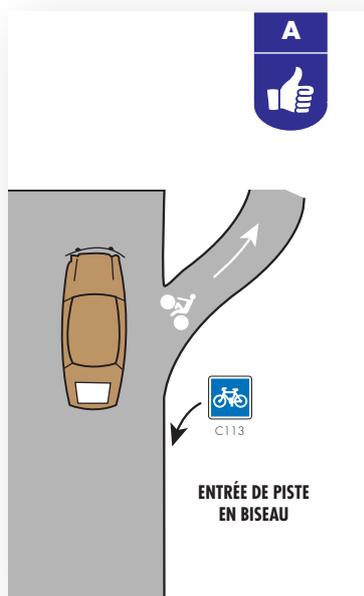
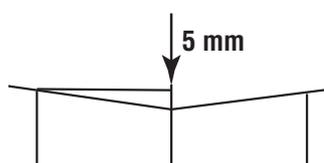


NOTRE AVIS



La Fédération demande que l'on porte un soin particulier à la réalisation des entrées et sorties de piste cyclable, en s'assurant que les angles d'entrée et de sortie ne soient pas trop ouverts (inférieur à 30 °) tout en supprimant les obstacles dangereux. La moindre marche pouvant provoquer des chutes, elle souhaite également des " bateaux à zéro " et l'absence de ressauts (bordures de trottoir arasées) et si possible l'interruption du fil d'eau afin de créer une transition parfaitement à niveau entre la chaussée principale et la piste.

Elle préconise également que, sauf cas extrême d'insécurité, toutes ces pistes soient classées " non obligatoires ", et identifiées en tant que telles à l'aide d'une signalisation verticale prévue par le Code de la route.



Les schémas sont issus de " La signalisation des aménagements et des itinéraires cyclables " du Cerema (Certu) réf. 46.



LA PISTE EN RASE CAMPAGNE

Pour les mêmes raisons que pour les aménagements urbains en ce qui concerne des distances courtes, la Fédération préfère les bandes cyclables ou accotements revêtus, aux pistes cyclables parallèles à la route (bidirectionnelles ou unidirectionnelles). Cependant, pour de longues distances (plusieurs kilomètres) et en fonction du profil de la route, du taux de circulation ou de l'emprise de la chaussée, la piste peut être la solution. Elle devra avoir une largeur supérieure au minimum recommandé en ce qui concerne les largeurs (2 m pour une piste unidirectionnelle - 3 m pour une piste bidirectionnelle), sur la majorité de sa longueur et particulièrement lorsque la visibilité est réduite. → **Photo 15**



LA PISTE (OU BANDE) SUR LE TROTTOIR

Rappel

Trottoirs : ils sont réservés exclusivement aux piétons et assimilés (personne à mobilité réduite en fauteuil, les personnes qui conduisent à la main un cycle ou un cyclomoteur, les personnes qui conduisent une voiture d'enfant, de malade ou tout autre véhicule de petite dimension). Seuls les enfants de moins de 8 ans peuvent y circuler à vélo (sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et ne pas occasionner de gêne aux piétons (article R 412-34). Un trottoir doit être " repérable " et mais aussi " détectable " pour répondre aux besoins des piétons non ou mal voyants. Une simple ligne blanche de peinture ne suffit pas. Par dérogation il peut aussi être emprunté " au pas " par les EDP.

Bande cyclable : une bande cyclable sur un trottoir ne peut pas être considérée comme un aménagement cyclable car le trottoir ne fait pas partie de la chaussée contrairement aux bandes cyclables. Les bandes cyclables et pistes cyclables ne peuvent être réalisées que sur la chaussée.

En conséquence une piste cyclable, au niveau du trottoir, doit être séparée physiquement du trottoir, soit par une bordure, un muret, une partie végétalisée, des arbustes...

Nous le répétons, une simple ligne blanche de peinture ne suffit pas : un non voyant doit être en mesure de détecter la limite du trottoir.

→ **Photo 16**

Cet exemple spécifique est également repris dans le chapitre des " Cheminements mixtes ". → **Page 74**





Il est primordial de prendre en compte les besoins partagés des piétons et des cyclistes. Dans ce cas précis, l'aménageur avait (sans coût supplémentaire) la possibilité de répondre à ces attentes en inversant la position du cheminement cyclable et la partie végétalisée. → **Photo 17**

Ce type d'ouvrage ne peut avoir d'existence que si sa largeur est supérieure à 3 m. Les dimensions minimum requises sont de 1,50 m pour les cyclistes (hors marquage ou séparation) et 1,40 m libre de tout obstacle pour les piétons et les PMR (personnes à mobilité réduite). La partie piste cyclable devra être réalisée de préférence du côté de la chaussée principale, pour permettre aux cyclistes de voir et d'éviter les personnes qui sortent des propriétés le long du trottoir. → **Photo 18 Il est également important de réduire la profondeur des bateaux devant les accès riverains, source de danger pour les cyclistes (effet déstabilisant).**



Un trottoir transformé bloquant le passage des cyclistes.



Piste unidirectionnelle.

AUTRE SOLUTION



La piste cyclable à hauteur intermédiaire entre trottoir et chaussée, dite de Copenhague.

Cette solution peut être utilisée dans tous les secteurs, urbains et interurbains, à condition d'assurer le contraste visuel entre la bordure centrale et le revêtement. La largeur recommandée de la piste cyclable unidirectionnelle est de 1,70 m minimum pour permettre aux cyclistes de se doubler sans difficulté majeure.



LES VOIES VERTES

Dans le cadre du Plan vélo et mobilités actives du 14 septembre 2018, le décret n° 2022-635 du 22 avril 2022 modifie certaines dispositions du Code de la route relatives aux voies vertes.

La Voie verte, était une route pour la circulation des piétons, des cyclistes et des engins de déplacement personnels et des cavaliers, sur laquelle ils ne rencontreront généralement pas de véhicules motorisés. C'est un outil d'aménagement favorable au développement des modes actifs.

Le Code de la route permettait déjà quelques exceptions pour la circulation des véhicules de secours ou des véhicules affectés à l'entretien de la Voie verte elle-même. **S'ajoutent maintenant les « cyclomobiles légers », définis selon l'article R311-1 §4,1,3 du Code de la route comme : « véhicule de la sous-catégorie L1e-B conçu et construit pour le déplacement d'une seule personne et dépourvu de tout aménagement destiné au transport de marchandises, dont la vitesse maximale par construction n'excède pas 25 km/h, équipé d'un moteur non thermique dont la puissance maximale nette est inférieure ou égale à 350W, ayant un poids à vide inférieur ou égal à 30 kg ».**

Ce décret permet à l'autorité détentrice du pouvoir de police d'autoriser également par dérogation certains véhicules motorisés à y circuler pour accéder aux terrains riverains. Cette faculté rendra par exemple possible la desserte par une Voie verte de parcelles forestières ou agricoles, d'habitations riveraines, d'équipements liés à un canal. Cela devrait lever de nombreux cas de blocage qui ont empêché de créer des Voies vertes conformes à la définition, par exemple sur des chemins de halage, des chemins ruraux ou de très petites routes réservées à la desserte riveraine.

Ces dispositions complémentaires devraient permettre l'extension des Voies vertes, donnant ainsi une meilleure lisibilité aux piétons et cyclistes pour réaliser leur déplacement à l'écart de la circulation motorisée rencontrée sur les routes classiques. L'autorité de police devra fixer une vitesse limite pour les véhicules motorisés qui ne pourra excéder 30 km/h.

La Voie verte est une route communale ou départementale qui a les mêmes prérogatives qu'une route classique. En particulier, elle est prioritaire sur toutes les voies privées.

La Voie verte doit être sécurisée, jalonnée et accessible au plus grand nombre, sans exigence physique particulière.

En particulier elle doit répondre aux normes du cahier des charges des Voies vertes et Véloroutes de mai 2001.

Larg. comprise entre 3 et 5 m. - Déclivité < 3 % pouvant atteindre ponctuellement 5 % - Existence d'accotements d'au moins 50 cm.

Une Voie verte commence après le panneau C115 et se termine après le panneau C116 qui en indique la fin.

Son accès doit permettre à tout type de vélo de pouvoir y accéder sans que le cycliste soit dans l'obligation de descendre de son véhicule, voire de le décharger.



Les barrières doivent permettre le passage de tous les types de vélo avec ou sans sacoches, remorque etc.



✓ LES VOIES VERTES EN RASE CAMPAGNE

Ce sont des aménagements en site propre. Elles intègrent généralement un réseau de Véloroutes et franchissent de nombreuses intersections. Avant chaque conception il faut s'interroger sur la pertinence du régime de priorité de la Voie verte au intersections. On retiendra que la Voie verte peut être prioritaire sur toutes les routes lorsque le trafic est modéré et la visibilité correcte. Rendre prioritaire une Voie verte présente l'avantage de limiter le nombre de " Stop " qui sont très mal vécus par les cyclistes et de ne conserver que ceux qui sont indispensables pour leur sécurité. Cette approche permet un meilleur respect de la signalisation par les cyclistes.

✓ LES VOIES VERTES URBAINES

La Voie verte peut rendre les trajets confortables à travers l'agglomération pour tous types de cyclistes : elle est utile aux déplacements occasionnels et quotidiens, aux déplacements de loisirs de par les attraits touristiques des agglomérations, bourgs et villages traversés, comme aux déplacements plus sportifs en constituant des itinéraires de contournement. Elle accepte, en raison de son dimensionnement, des fréquentations importantes avec une accidentalité relativement faible (davantage de conflits d'usages). Elle permet la requalification d'espaces ruraux/urbains/périurbains, le désenclavement de certains quartiers, la mise en valeur de sites et favorise ainsi l'économie locale et touristique. Les Voies vertes urbaines ont de plus en plus tendance à remplacer les pistes cyclables car elles posent moins de contraintes de mixité (pour l'aménageur il n'y a aucune obligation de séparation entre les différents types d'usagers) et peuvent être créées à la place d'un trottoir. Le trottoir devient une route, donc une chaussée."



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Par définition une Voie verte commence par le panneau C115 et se termine par le panneau C11. Elle ne peut donc être interrompue par une traversée de carrefour. Sa continuité doit être assurée. La solution est le marquage par pictogramme entre les bandes blanches du passage piéton ou accoté. → **Photos 23 - 24**



La Voie verte rend les trajets confortables à travers l'agglomération pour tous types de cyclistes : elle est utile aux déplacements occasionnels et quotidiens, aux déplacements de loisirs de par les attraits touristiques des agglomérations, bourgs et villages traversés, comme aux déplacements plus sportifs en constituant des itinéraires de contournement. Elle accepte, en raison de son dimensionnement, des fréquentations importantes avec une faible accidentalité constatée (davantage de conflits d'usages). Elle permet la requalification d'espaces ruraux/urbains/périurbains, le désenclavement de certains quartiers, la mise en valeur de sites et favorise ainsi l'économie locale et touristique. Les Voies vertes urbaines ont de plus en plus tendance à remplacer les pistes cyclables car elles posent moins de contraintes de mixité et peuvent être créées à la place d'un trottoir. Le trottoir devient une route, donc une chaussée.

Elle est une solution quand elle n'est pas un moyen détourné de créer un aménagement "voie douce" dans un espace limité qui ne permet pas de respecter la signalisation imposée sur une "route" comme transformer une piste cyclable en Voie verte par un changement de panneau et déclarer l'ancienne chaussée comme nouvelle route.

Nous sommes dans un contexte de multiplication dans le même espace du nombre de routes pour résoudre les problèmes de cohabitation.

Si l'idée peut paraître intéressante elle ne résout pas les problèmes de cohabitation, bien au contraire.

Dans le cas des pistes cyclables les priorités étaient définies par les articles du Code de la route. Ils permettaient aux cyclistes de se déplacer rapidement dans l'espace qui leur était dédié, ce qui n'est plus le cas avec une transformation en Voie verte.

Le panneau C115 (Voie verte) s'il n'est pas accompagné d'un panneau B22a ou C113 ou B54 ne définit pas le régime de priorité intérieure et crée des conflits entre les usagers. Le panneau C115 ne conseille ni n'oblige l'usager à utiliser cette route verte, il en résulte que si le nombre d'usagers piétons, rollers, trottinettes est trop importante cette voie est délaissée par les cyclistes au profit de la route supposée antérieurement dangereuse puisque que l'on y avait aménagé une piste cyclable parfois obligatoire. Comme si l'effet Voie verte rendait la route plus sûre pour ne plus imposer ni conseiller aux cyclistes de ne pas l'utiliser.



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Comme la majorité des pistes cyclables n'ont pas été conçues pour être transformées en Voies vertes la plupart ne sont pas conformes à la législation en vigueur → [Page 27 " Livre blanc "](#)

Rappel : le décret n° 2019-1082 du 23 octobre 2019 relatif à la réglementation des engins de déplacement personnel n'autorise pas la circulation des EDP motorisés sur la Voie verte en agglomération.



NOTRE AVIS



Si la municipalité a pris un arrêté concernant les règles de priorité, lors du choix d'une Voie verte, nous demandons que l'information soit transmise aux usagers par la mise en place des panneaux précisant son statut :

- panneaux C113 en dessous du C115 pour une piste cyclable,
- panneaux B54 en dessous du C115 pour une aire piétonne.

Si la municipalité a pris un arrêté pour transformer une piste cyclable en Voie verte nous demandons sa mise en conformité en tant que route pour sa signalisation verticale et horizontale puisqu'elle n'est plus une partie de la chaussée mais une route à part entière.

La Fédération souhaite que soit donnée à la Voie verte la priorité lorsque les conditions de sécurité sont requises et répondent aux critères du Cerema.

Lorsque la Voie verte ne peut être prioritaire la Fédération souhaite quand la circulation le permet, le remplacement des panneaux " Stop " (type AB4) par des panneaux " Cédez-le-passage " (type AB3a et M9c).

Lors de croisement avec des routes sauf avec celles à grande circulation, la Fédération demande que la Vélouroute ou la Voie verte soit prioritaire.

✓ CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES ET TECHNIQUES DES VOIES VERTES

Ces itinéraires, d'une largeur de l'ordre de 3 m, génèrent très peu d'accidents en section courante ; en revanche, à l'approche d'agglomération, lorsque le trafic mixte - piétons, cycles, rollers et EDP - devient plus dense, ou dans certaines zones à risques (manque de visibilité) la cohabitation favorise souvent les conflits. Il devient essentiel dans ce contexte, de modifier l'emprise et de réajuster l'espace : accroître celui-ci, entre 4 et 5 m, prévoir un accotement de 0,50 à 1 m, ajouter un marquage au sol séparant les cheminements piétons/cycles ou les sens de circulation. Lorsqu'ils sont autorisés par l'autorité chargée du pouvoir de police, la présence ponctuelle de cavaliers nécessitera généralement un cheminement séparé et des revêtements différents. → [Photos 26 - 27 \(page suivante\)](#)



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)



Lors de la mise en place de demi-barrières, il est parfois souhaitable, de réaliser au sol une signalisation horizontale, type " zébras " créant une réduction de largeur du cheminement sur au moins 40 mètres afin d'alerter les groupes de cyclistes de la présence de ces obstacles. L'espace en bout de barrière simple ou entre deux barrières ne doit pas être inférieur à 1,40 m afin de laisser un passage sans risque notamment, aux tandems, aux remorques avec enfants et aux PMR (personne à mobilité réduite). ➔ **Photos 28 - 29**



Les cyclistes doivent pouvoir accéder à toute Voie verte sans mettre pied à terre, même à tandem ou avec une remorque pour enfants. ➔ **Photos 30 - 31**
Tous les accès et sorties de Voie verte seront traités comme les pistes cyclables, en tenant compte des bateaux à zéro, abaissés au fil de l'eau.



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Dans le cas de Voies vertes bordant un canal ou un cours d'eau, le cheminement doit être éloigné du bord d'au moins 1 m. Dans le contexte de passage sur un ouvrage d'art avec risque de chute de grande hauteur, comme pour toute protection d'une Voie verte par barrières, ou de garde-corps, ceux-ci doivent avoir une hauteur de 1,20 m au minimum et être reliés entre eux en partie supérieure par une " lisse continue ". → **Photos 32 - 33**



NOTRE AVIS



- À l'approche des agglomérations, le partage piétons/cycles doit être étudié et matérialisé au sol si besoin.
- À chaque carrefour, le gestionnaire doit se poser la question de l'utilité de la mise en place de barrières dissuasives à l'accès des véhicules à moteur.
- Les plots tubulaires doivent systématiquement être placés de part et d'autre de la voie et non pas au milieu ; au mieux ils seront remplacés par des demi-barrières avec une réduction de largeur annoncée par une signalisation horizontale.
- La hauteur des garde-corps doit être de 1,40 m afin de tenir compte de la hauteur du centre de gravité des cyclistes.



Les dangers de réaliser une Voie verte en agglomération.



Le panneau Voie verte interdit de fait les véhicules motorisés.



✓ LA SIGNALISATION DES VOIES VERTES

Comme les autres voies du réseau traditionnel de circulation des véhicules et des usagers (routes départementales, routes nationales...), les Voies vertes doivent être balisées à l'aide de bornes ou de panneaux kilométriques ceci afin de faciliter le positionnement des usagers et des services de sécurité. En cas d'accident, ce jalonnement permet de mieux organiser les secours. Ces voies seront aussi soumises à la signalisation de police destinée à tous les usagers, en particulier dans les carrefours définissant les priorités.



Par ailleurs, situées souvent loin de la route traditionnelle, donc loin des indications et panneaux habituels, les Voies vertes doivent être équipées d'une bonne signalisation directionnelle et touristique ; celle-ci doit indiquer la destination, les commerces de proximité ainsi que les points d'eau. Dans la traversée de certaines communes, les Voies vertes sont peu ou mal reliées (signalétique de rabattement pour les cycles) au réseau local, alors qu'elles devraient en constituer l'épine dorsale. Les Voies vertes sont un énorme atout pour le tourisme ; elles doivent également participer à la promotion du vélo de tous les jours.

→ **Photo 37** Un exemple typique de mauvaise signalétique : la direction de la Voie verte est bien indiquée, mais pour aller où, et combien y a-t-il de kilomètres d'ici la Voie verte en question ?



NOTRE AVIS



La Fédération demande que les Voies vertes soient mieux connectées aux différents réseaux cyclables communaux, départementaux et régionaux qu'elles traversent en utilisant en particulier les panneaux de jalonnement de type D signalant le rabattement vers ces itinéraires cyclables.

→ **Photo 38**

La Fédération souhaite, quand la circulation le permet, le remplacement des panneaux " Stop " (type AB4) par des panneaux " Cédez-le-passage " (type AB3a et M9c).

→ **Photo 39**





✓ LE REVÊTEMENT DES VOIES VERTES

Le revêtement des Voies vertes doit prendre en compte les besoins des utilisateurs principaux que sont les cyclistes, rollers, PMR (personnes à mobilité réduite), EDP et piétons. Selon le type de secteur traversé, on y intégrera sous certaines conditions et sous la responsabilité du gestionnaire de voirie et détenteur du pouvoir de police, le passage occasionnel d'un trafic motorisé (entretien, riverains...).

Sur une assise de matériaux choisis en liaison avec les caractéristiques de la plateforme, le revêtement intéresse particulièrement le cycliste, les rollers, les EDP et les PMR. Le choix de cette couche de roulement doit répondre à une exigence de sécurité et de confort des utilisateurs. La surface doit être adhérente, dure et lisse.

Les bétons, solution économique, peuvent donner une excellente surface pérenne à condition d'en soigner la mise en œuvre et l'aspect de surface. Le seul inconvénient de ce type de revêtement est la nécessité de disposer des joints de dilatation dont le traitement technique est délicat. De même, le brossage du béton balayé doit être léger, ceci pour améliorer l'adhésion sans créer une surface inconfortable de type " planche à laver ".

Les asphaltes offrent aussi des surfaces très appréciées avec leur aspect lisse. En revanche, ils sont glissants et se déforment sous les fortes chaleurs ; leur tendance à se fissurer n'est pas à négliger. Leur coût de mise en œuvre est élevé.

Notre préférence va à l'enrobé, offrant un confort de roulement et des facilités de nettoyage; de plus les coûts engendrés en conception et en entretien sont très abordables. En outre, des études ont démontré que grâce à la perméabilité de l'enrobé c'est le matériau le plus écologique. Il existe aussi des revêtements minéraux perméables.

Pour des raisons économiques et d'insertion, le choix se porte souvent sur des sols stabilisés ou compactés (sable, grave, craie,...). Malgré son aspect naturel cette solution ne convient pas aux cycles à pneus de faible section, aux rollers et aux PMR ; elle est même parfois dangereuse. Leur surface peu roulante est très sensible aux intempéries, aux passages de véhicules d'entretien et à l'étalement des mauvaises herbes (depuis que les désherbants chimiques sont interdits. Elle demande une maintenance lourde et donc onéreuse. Cet aspect financier est rarement pris en compte lors de la conception des projets, il se répercute alors négativement et très rapidement sur l'entretien des voies concernées.

→ Photos 40 - 41



Localement, des revêtements en pavés ou en dalles sont utilisés par souci d'esthétique ; ils posent souvent des problèmes de glissements par temps de pluie et des contraintes d'entretien élevées (rejointement de pavés).

Pour les mêmes raisons, le bois est utilisé sur des passerelles. Outre son intégration évidente dans l'environnement, ce revêtement doit impérativement être recouvert d'un produit antidérapant afin d'éviter tout effet de glissements sous la pluie ou en période de gel.

NOTRE AVIS



La Fédération porte sa préférence aux revêtements en enrobé ou en béton à condition que ces derniers présentent un état de surface soigné et des joints bien traités.



✓ L'ENTRETIEN DES VOIES VERTES

Les Voies vertes en milieu rural et forestier sont souvent recouvertes par de la terre provenant des engins agricoles les traversant ou de feuilles et de mousses à l'automne. Ces éléments rendent la chaussée glissante, particulièrement par temps de pluie. Il est donc important que le gestionnaire de la voie (en général, le Département) prévoise des moyens et des fréquences de nettoyage régulières.

Le passage d'engins agricoles a été pris en compte par un changement de revêtement et l'utilisation du béton. → **Photo 44**



NOTRE AVIS



Nous recommandons d'aménager les Voies vertes avec des lieux d'arrêt pour pique-nique et toilettes, station de réparation et station de recharge pour VAE.



LES AMÉNAGEMENTS CYCLABLES (SUITE)

Les aménagements cyclables temporaires sont un pas de plus en faveur du développement du vélo. Dès avril 2020, alors que le premier confinement était en cours et que la circulation automobile avait diminué de 70 % (ce qui s'est ressenti au niveau de la présence de particules fines dans l'air des villes), le besoin d'organiser la mobilité pour le déconfinement s'est affirmé.

On peut mettre en évidence les bénéfices de la mise en œuvre d'aménagements provisoires : rapides et peu coûteux à implanter, ajustables voire réversibles, ils permettent d'engendrer des modifications rapides des usages en envisageant des transformations ambitieuses en matière d'affectation de la voirie. Ils permettent également de s'appuyer sur des usages réels pour déterminer les solutions d'aménagements pérennes à développer.

La réussite de cette démarche est néanmoins conditionnée à une concertation avec les fédérations sportives, représentant les cyclistes en premier, afin de définir des sites à réaménager et une conception adéquate. Ces derniers ne verront circuler des usagers qu'à condition d'être connus, confortables et efficaces, notamment en établissant une continuité cyclable ou en s'inscrivant au sein d'un réseau cyclable plus vaste. Une communication forte devra également être mise en place.

De plus, les changements d'habitudes peuvent prendre du temps et il est parfois nécessaire de maintenir ces aménagements un certain temps pour en éprouver l'utilité, ce qui n'a pas été le cas partout, des "Tempo vélo" ont été créés et effacés en 24 heures.

D'après une enquête réalisée auprès d'une centaine de collectivités, la période post-confinement confirme l'essor des politiques cyclables des villes françaises. 75 % d'entre elles prévoient notamment de pérenniser au moins une partie des aménagements temporaires réalisés et de développer davantage leur plan-vélo dans les prochains mois.

Une excellente idée a été mise en œuvre par la ville de Rennes, le carrefour dit « hollandais ». Afin de mieux les protéger, la priorité est donnée aux cyclistes. La vitesse des voitures y est ralentie. C'est l'un des tous premiers carrefours giratoires de ce genre en France.

L'objectif de l'aménagement, c'est de réduire la place de la voiture pour que les conducteurs réduisent leur vitesse de manière forte et qu'ils puissent avoir tous les angles disponibles pour bien voir les cyclistes et les piétons qui vont traverser.



48



Mise en service définitif d'une ancienne "Tempo vélo".



49



50



NOTRE AVIS



Nous souhaitons que ce type d'aménagement soit mis en place dans tous les carrefours giratoires de façon pérenne.



LES VÉLOROUTES

Une véloroute est un itinéraire de moyenne et longue distance pour les cyclistes, d'intérêt départemental, régional, national ou européen. Cet itinéraire doit être linéaire, continu, jalonné, maintenu en état en permanence et adapté à la pratique des cyclistes, sûr et incitatif. Les véloroutes relient les régions entre elles et permettent de traverser les villes dans de bonnes conditions. Elles se trouvent implantées sur des itinéraires agréables, sans dénivelé excessif (pas supérieur à 3 %) et doivent pouvoir être utilisées par tous les cyclistes, y compris les moins expérimentés. Les véloroutes empruntent des Voies vertes ou bien des voies à faible trafic, des bandes cyclables, pistes cyclables et autres aménagements.

La France est dotée d'un Schéma national des véloroutes validé en CIADT (Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire) le 15 décembre 1998 et actualisé par le CIADT le 11 mai 2010. Par une circulaire du 31 mai 2010, intitulée " Mise en œuvre des volets régionaux du schéma national ", l'État a incité les régions à développer les Véloroutes et Voies vertes dans le cadre de " Schémas régionaux Véloroutes et Voies vertes ".

Après dix-huit mois de travaux d'actualisation animés par Vélo & Territoires, a été publiée la version actualisée du Schéma national des Véloroutes en avril 2020.

La LOM introduit dans la législation le " Schéma national des Véloroutes " et affirme son rôle stratégique. Il a été officiellement adopté et rendu public par l'arrêté publié au Journal officiel le 22 janvier 2021.

Un cahier des charges national adopté en 2010 précise leurs caractéristiques.

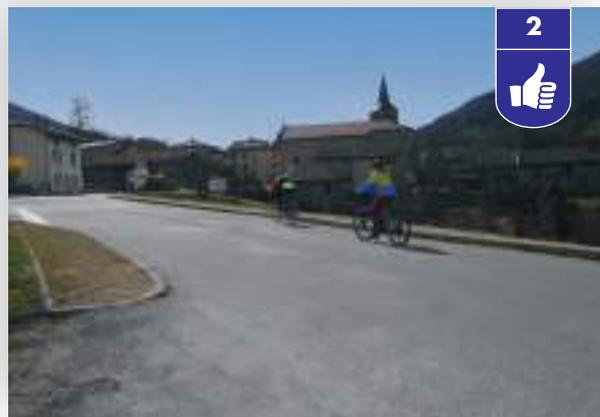
NOTRE AVIS



Il est fondamental que la signalisation directionnelle soit claire et visible, homogène, cohérente et continue afin que les cyclistes ne soient pas entraînés dans des situations scabreuses. Trop souvent les panneaux de pré-indication et d'indication sont confondus, les panneaux directionnels incomplets et mal positionnés. Un référentiel réalisé par l'AF3V avec le concours de la Fédération est en cours d'écriture.

La Fédération est un membre fondateur de l'Association française des Véloroutes et Voies vertes (AF3V). Les comités régionaux et comités départementaux doivent intégrer les groupes techniques régionaux mis en place, afin de conforter la continuité du réseau national par le raccordement des schémas départementaux et locaux.

Nous demandons aussi que lors de croisement avec des autres routes la fiche 40 du Cerema " Véloroutes et intersections " soit respectée.



Une Véloroute dans le Pays d'Alleverd en Isère.

LES AMÉNAGEMENTS DANGEREUX

PISTES CYCLABLES
VOIES VERTES

Au sein de la Fédération nous formons les cyclistes au respect du Code de la route et au partage de la route avec tous les usagers (y compris les piétons). Nous sommes à la fois piétons, cyclistes et conducteurs de véhicules à moteur et engagés pour le respect mutuel entre tous les usagers.

Nous constatons de plus en plus que le discours sécuritaire basé sur le partage de la route et le respect du Code de la route est de plus en plus difficile à faire entendre.

Nous sommes parfois inaudibles à cause d'aménagements contraires aux textes réglementaires ou inappropriés.

Parfois un bel aménagement est "gâché" par un non-respect des textes de référence (Code de la route, etc.). Nous souhaitons attirer votre attention par des exemples concrets.

EXEMPLES

En application de l'article R 415-14 une piste cyclable est considérée comme une voie de la chaussée principale qu'elle longe, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police.

Or, le constat est sans appel : 90 % de la signalisation des pistes cyclables qui suivent une route ne respectent pas cet article. Mais le plus grave c'est que la conception de certaines pistes cyclables conduit les cyclistes à enfreindre le Code de la route par exemple lorsque celle-ci est prolongée par un passage piéton aux intersections sans indiquer que le cycliste doit descendre de son cycle pour traverser. L'ajout de "trajectoire cyclable" aurait suffi.



L'exemple ci-dessus montre clairement le non-respect de l'article R 415-14 (la piste cyclable pourrait être prolongée en bande cyclable pendant la traversée du carrefour) et une incitation involontaire à faire croire qu'un passage piéton est une continuité de piste cyclable. D'autant qu'à notre connaissance les verbalisations pour ces traversées à vélo sont rarissimes (articles R 412-7 et R 412-34).

On retrouve le même exemple sur certaines Voies vertes.

Nous sommes sur une route type Voie verte urbaine qui longe la route classique (la ressemblance avec un trottoir est un pur hasard). On remarque un giratoire (situé à gauche de la Voie verte) et une entrée de voie privée (à droite) qui traverse la Voie verte.

Première remarque : la traversée de l'accès à la voie privée se fait par un passage piéton à la place d'une bande cyclable qui est positionné sur la Voie verte et qui assure la sécurité des cyclistes vis-à-vis des usagers motorisés sortant du giratoire. Ce passage est la seule protection du cycliste des voitures qui quittent le giratoire.

Seconde remarque : la ligne d'arrêt oblige les véhicules à moteur à s'arrêter sur la Voie verte si un véhicule est présent sur le giratoire. Ce qui est contraire avec l'article R 417-11 alinéa 9b du Code de la route.



LES AMÉNAGEMENTS DANGEREUX

PISTES CYCLABLES
VOIES VERTES

Pour être conforme la Voie verte devrait être décalée du moins 3 m du giratoire pour laisser libre l'emplacement d'arrêt et protéger les usagers de la Voie verte (les recommandations du Cerema n'ont pas été prises en compte). → **Photo 4**

Autres exemples de non-conformité sur les Voies vertes urbaines.

- Panneau " Stop " à l'entrée d'une voie privée.
- Arrêt de bus sur la Voie verte.
- Panneaux de signalisation routière destinés aux véhicules à moteur positionnés sur une Voie verte.
- Le non entretien de la Voie verte.
- Les revêtements impraticables (racines d'arbres, etc.).
- Les potelets dangereux qui se trouvent au milieu d'une piste cyclable et Voie verte pour arrêter les voitures. Une collision avec un potelet à 15 voire 20 km/h a souvent des conséquences catastrophiques. C'est comme une collision frontale avec un mur : plusieurs décès ont été constatés dans notre Fédération dus à ces potelets.
- La non conformité de la signalétique.
- Les chicanes avec les doubles barrières pas assez espacées pour le passage des tandems et vélos avec remorques.



NOTRE AVIS



Une autorisation préalable, pour la réalisation et la mise en service des aménagements cyclables et routiers, devrait être indispensable au même titre qu'un particulier qui doit modifier son habitation.

Nous souhaitons que cette autorisation préalable soit délivrée par une commission départementale (Conseil départemental) composée de membres des Fédérations concernés (Fédération française de cyclotourisme, Fédération française de cyclisme, Fédération française de triathlon...). Nous avons eu des réponses favorables par des candidats aux dernières élections.

Non respect de l'article 20 de la loi Laure, devenu L 228-2 du Code de l'environnement.

Comment en 2021, soit 24 ans après sa sortie, une loi peut-elle être encore ignorée ?



Réfection totale d'une chaussée en agglomération en 2021 sans création d'aménagement cyclable alors qu'il est possible de le faire en transformant le trottoir en bande cyclable.

LES AMÉNAGEMENTS DANGEREUX

PISTES CYCLABLES
VOIES VERTES



→ **Photo 7** Réfection totale d'une chaussée en agglomération en 2019 intégrant un ralentisseur type chicane sans création d'aménagement cyclable ! Il y a suffisamment d'espace pour transformer le bas-côté et le trottoir en bande cyclable.

→ **Photo 8** Des ralentisseurs type " Dos d'âne " en creux non conformes : cinq dans la même rue !

→ **Photo 9** Comment en 2020 peut-on, sur une piste cyclable, réaliser une bordure non conforme, la reprendre en enrobé pour les PMR et pas pour les cyclistes ?



→ **Photos 10 - 11** Comment en 2019 peut-on réaliser une Voie verte sur un trottoir alors qu'il suffisait de mettre la rue en double-sens cyclables ?

→ **Photos 12** Cette même Voie verte continue à 2,50 m de large sans visibilité !



LES AMÉNAGEMENTS DANGEREUX

PISTES CYCLABLES
VOIES VERTES



→ Photos 13 - 14 Toujours cette même Voie verte qui finit dans une barrière !



→ Photos 15 - 16

Cette Voie verte cumule les points négatifs puisqu'ici les photos montrent le manque cruel d'entretien.



→ Photos 17 - 18 T

Une bande cyclable de 40 cm pas modifiée et pas entretenue malgré plusieurs signalements.

LES AMÉNAGEMENTS DANGEREUX

PISTES CYCLABLES
VOIES VERTES

Lors de l'inauguration d'un aménagement sur la Via Rhôna en 2019 nous avons signalé à l'aménageur et au gestionnaire l'incohérence d'installer un " Stop " et un " Cédez-le-passage " sur une voirie qui est croisée par des routes non autorisées à la circulation et qui plus est sans issue. **Deux ans plus tard rien n'a été modifié...**



→ Photos 19 - 20 - 21

Photos prises au même endroit.

Tous les jours nous sommes confrontés à l'arrêt ou au stationnement sur les bandes cyclables. Le gestionnaire de la voirie, ou ceux qui ont la compétence, doivent s'emparer de ce problème par des campagnes de prévention suivi de verbalisation

