



Référentiel cyclable

sur les routes départementales,
hors agglomération

Direction des infrastructures,
de la mobilité et de la mer

cotesdarmor.fr



Côtes d'Armor
le Département



SOMMAIRE

1

Sommaire	2
Contexte	4
Domaines d'utilisation	4
Le référentiel technique du PVD	4
Guides & textes de référence	5
Rappels préliminaires	7
Les largeurs minimales préconisées	7
Rappel du profil en travers des voies à deux voies	8
Corpus législatif	8

I. INFRASTRUCTURES CYCLABLES EN SECTION COURANTE	9
I.1 Rappel de la doctrine de l'État	10
I.1.1 La doctrine du CEREMA	10
I.1.2 La doctrine de la DGITM	11
I.2 La doctrine des Côtes d'Armor, hors agglomération	12
I.2.1 Les critères en Côtes d'Armor	12
I.2.2 Les obligations légales	13
I.3 Bande cyclable, hors agglomération	14
I.3.1 Définition générale	14
I.3.2 Domaines d'emploi hors agglomération	14
I.3.3 Caractéristiques	14
I.4 Bande dérasée de droite, ou accotement revêtu	16
I.4.1 Définition générale	16
I.4.2 Domaines d'emploi hors agglomération uniquement	16
I.4.3 Caractéristiques	16
I.5 Chaussée à voie centrale bidirectionnelle (CVCB)	17
I.6 Voie verte	17
I.6.1 Définition générale	17
I.6.2 Domaines d'emploi hors agglomération	17
I.6.3 Caractéristiques	18
I.7 Pistes cyclables	19
I.7.1 Définition générale	19
I.7.2 Domaines d'emploi hors agglomération	19
I.8 Expérimentation de voie verte sur voie partagée	21
I.8.1 Une définition élargie des voies vertes	21
I.8.2 Expérimentations de fermeture de voies routières au transit	21

2

II. INTERSECTIONS CYCLABLES SUR ROUTES DÉPARTEMENTALES	23
II.1 Rappel de la doctrine du CEREMA	24
II.2 Intersections sur routes départementales, hors agglomération	24
II.3 Intersections sur routes départementales, hors agglomération	24
II.3.2 Hors agglomération, le principe de sécurité prévaut	25
II.4 Carrefour plans giratoires	27
II.4.2 Hors agglomération, le principe de sécurité prévaut	28
II.5 Carrefours dénivelés	28

3

III. ÉQUIPEMENTS ET MOBILIERS CYCLABLES	29
III.1 Les mobiliers séparatifs	30
III.1.1 Rappel du Guide ARP	30
III.1.2 L'adaptation en Côtes d'Armor, hors agglomération	31
III.1.3 Les séparatifs non physiques	31
III.1.4 Les séparatifs physiques végétalisés ou en bois	34
III.1.5 Les dispositifs de retenue routiers	35
III.2 Écluses et by-pass	38
III.3 Les mobiliers de contrôle d'accès	40
III.3.1 Les contrôles d'accès de type « barrière »	40
III.3.2 Les contrôles d'accès de type « plot »	43
III.4 La signalisation	44
Tableau de synthèse	46
Glossaire	47
Bibliographie	47
Remerciements	48
Contacts	48



CONTEXTE

Le Référentiel Cyclable du Plan Vélo Départemental des Côtes d'Armor

Domaines d'utilisation

Le présent référentiel expose les prescriptions que doivent à minima suivre les aménageurs pour la réalisation des infrastructures dédiées aux modes actifs le long des routes départementales des Côtes d'Armor et hors agglomération.

Le Référentiel Cyclable Hors Agglomération est adossé au Plan Vélo Départemental (PVD).

Ce référentiel technique vient compléter les précédentes annexes du [Guide d'Aménagement sur Routes Départementales des Côtes d'Armor \(avril 2021\)](#).

Il sera opposable pour toute demande de participation financière adressée au Département pour des projets d'aménagements cyclables le long des routes départementales (Contrat de Territoire, Amende de Police, Appel à Projet).



Le référentiel technique du PVD

C'EST :

• un document de référence pour :

- Les ATD (Agences techniques départementales), la DIMM (Direction des Infrastructures, de la Mobilité et de la Mer), l'ADAC (Agence départementale d'appui aux collectivités) sur la thématique cyclable, qui a été élaboré en concertation avec elles.
- Les EPCI et les communes faisant des demandes d'aménagements cyclables sur routes départementales hors agglomération.

• un document de référence donnant les orientations techniques hors agglomération sur :

- Les sections courantes d'infrastructures cyclables sur les routes départementales.
- Les intersections cyclables avec les routes départementales.
- Les régimes de priorité à ces intersections.
- Les mobiliers implantés le long des routes départementales (séparatifs, contrôles d'accès...).
- La gestion et l'entretien des infrastructures cyclables sur routes départementales.
- La signalisation cyclable sur les routes départementales.

CELA N'EST PAS :

- un guide exhaustif sur les techniques cyclables.

Le référentiel cyclable donne des critères de qualité et prescriptions génériques à prendre en compte dès qu'une infrastructure cyclable concerne une section courante ou une intersection sur route départementale.

GUIDES & TEXTES DE RÉFÉRENCE

Les guides de référence du CEREMA à prendre en compte

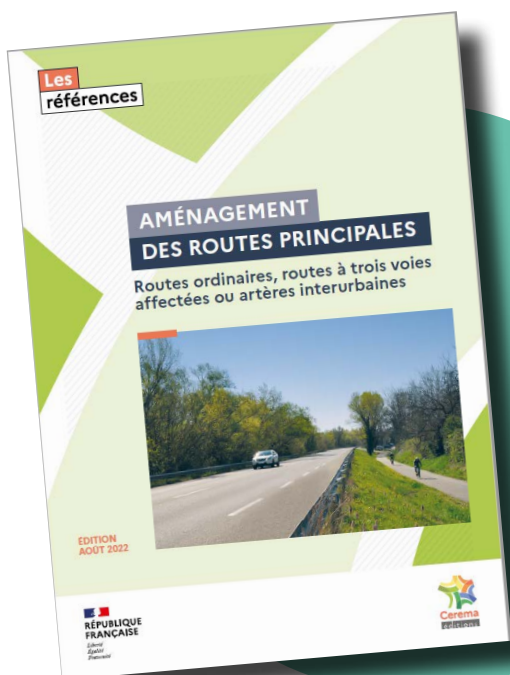
Jusqu'en 2024, les guides techniques cyclables nationaux développaient peu les situations rencontrées hors agglomération. Les spécificités routières et les interactions hors agglomération avec les mobilités cyclables/ piétonnes demandaient des cadres techniques complémentaires.

Le guide de la DGITM* « Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations » (2024) apporte des éléments d'analyse et de méthode hors agglomération.

• **L'A.R.P. « Aménagement des routes principales », mise à jour 2022**

Traite de la conception générale des routes principales situées hors agglomération, qu'il s'agisse de l'aménagement du réseau existant ou de la réalisation d'infrastructures nouvelles. Il contient les principes généraux et les règles techniques fondamentales à connaître pour la conception générale et celles de la géométrie de la route.

Il constitue donc un ensemble de recommandations que chaque maître d'ouvrage peut adopter comme référence pour application au réseau qu'il gère.



• **Le guide « Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations », 2024**

Cette publication de la DGITM complète les recommandations du CEREMA centrées sur les problématiques en agglomération. Ce guide s'adresse aux autorités organisatrices de la mobilité et aux gestionnaires de réseaux routiers.

Il donne des éléments spécifiques au contexte « hors agglomération », pour planifier/prioriser l'aménagement du réseau et choisir les types d'infrastructures en fonction de leurs domaines d'emploi et en intégrant les enjeux de gestion.

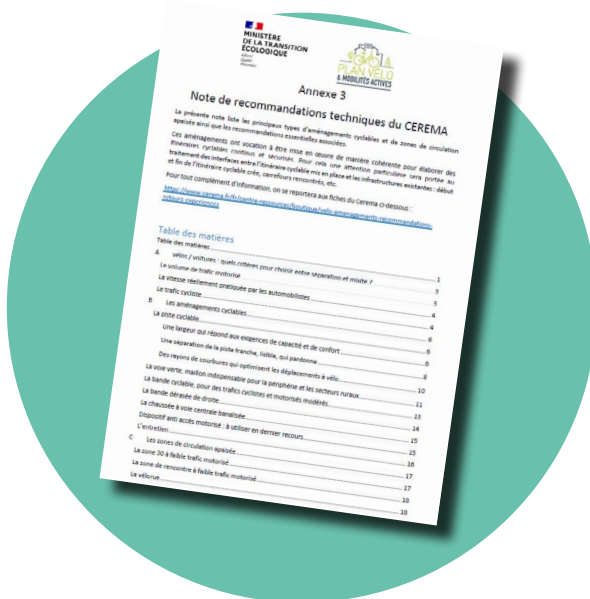


• **Le cahier « Rendre sa voirie cyclable, les clés de la réussite », 2021**

Ce document technique de vulgarisation du CEREMA donne 8 recommandations clés pour une politique d'aménagements cyclables réussie. Il est à destination de l'ensemble des décideurs et professionnels de l'aménagement, principalement en milieu urbain.

• **Annexe 3 au Plan Vélo & Mobilité Active, intitulée « Note de recommandations techniques » (opposable aux lauréats des appels à projets du FMA).**

Elle liste les principaux types d'infrastructures cyclables et de zones de circulation apaisée, ainsi que les recommandations techniques essentielles associées.



• **Les fiches techniques cyclables éditées par le CEREMA**

Ces fiches, éditées depuis 2014 par le CEREMA, rassemblent les principales connaissances acquises pour chacune des thématiques du vélo en milieu urbain.

Elles sont destinées à un large public, et plus particulièrement aux services opérationnels des collectivités et de l'État.

Retrouvez le corpus de ces fiches sur le site Internet du CEREMA :

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/velo-amenagements-recommandations-retours-experiences>

Cependant, ces documents de cadrage nationaux ne détaillent pas le niveau d'intervention qu'opèrent les départements. D'où l'intérêt du présent Référentiel technique cyclable, adapté aux situations rencontrées en Côtes d'Armor.

Quelle est la doctrine de qualité minimum en Côtes d'Armor ?

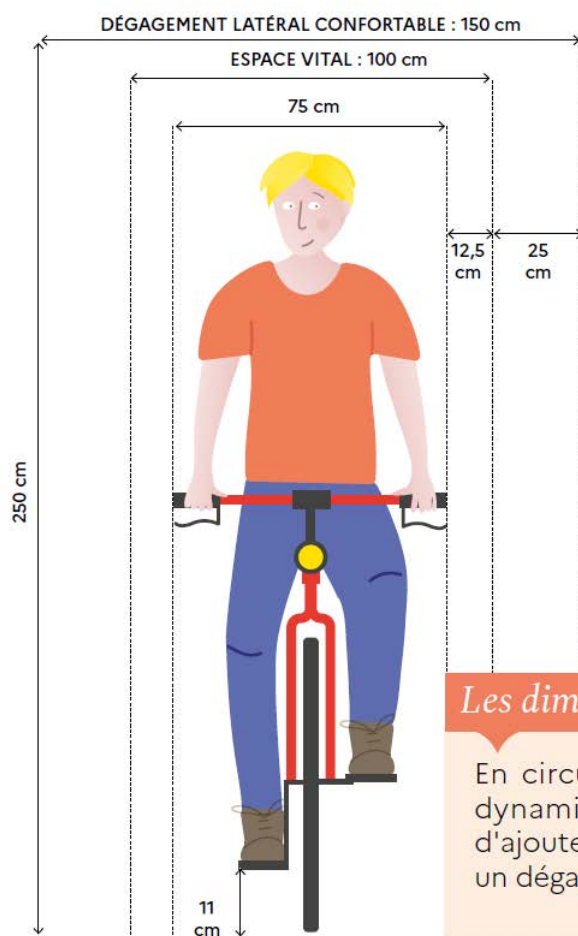
Le référentiel technique du Plan vélo départemental base ses préconisations sur les critères de qualité minimum développés par le CEREMA, en compromis avec les recommandations du guide de la DGITM publié en février 2024.

RAPPELS PRÉLIMINAIRES

Les largeurs minimales préconisées

Hors agglomération, la largeur minimale d'une infrastructure cyclable pour un sens de circulation, est de 1,50 m, que ce soit une infrastructure séparée physiquement de la chaussée (type piste cyclable...) ou marquée sur la chaussée (type bande cyclable...).

Le CEREMA rappelle par le schéma ci-dessous les raisons objectives de cette largeur minimale :



Les dimensions du cycliste en mouvement

En circulation, le cycliste occupe un gabarit dynamique d'environ 1 m, auquel il convient d'ajouter 25 cm de part et d'autre pour garantir un dégagement latéral confortable.

Cette largeur minimum est à augmenter en fonction du débit cycliste journalier dans les deux sens. Le CEREMA donne dans son guide « Rendre sa voirie cyclable », et par types d'infrastructures cyclables, les largeurs souhaitées selon les débits.

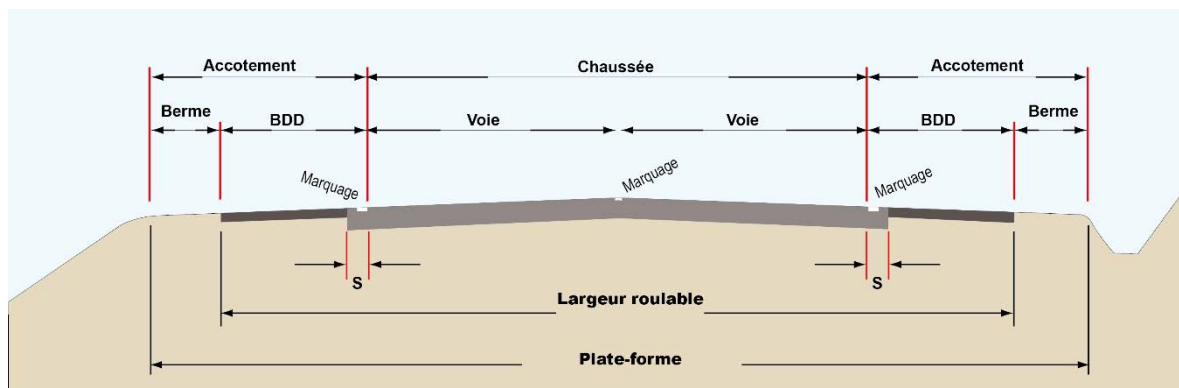
Rappel du profil en travers des voies à deux voies

Afin de bien connaître la configuration générale des voies routières et des différents éléments la composant, il est donné ici le profil en travers type d'une route à 2 voies hors agglomération :

BDD : bande dérasée de droite

S : surlargeur structurelle de chaussée accueillant le marquage

Issu du guide ARP
« Aménagement des
routes principales »,
2022



Chaque partie de la route ayant sa propre fonction en lien avec les véhicules en transit :

- la chaussée = présence des véhicules en mouvement normal
- BDD, bande dérasée de droite = zone de récupération (doit être libre de tout obstacle)
- berme et fossé/talus = zone de gravité limitée

Le guide ARP détaille ces fonctions à la page 34 et suivantes.

Précision :

Chacune des deux voies intègre la moitié du marquage les délimitant. Les marquages de rives étant supportés par les BDD.

Les aménagements cyclables décrits dans le référentiel seront replacés sur ce profil-type.

Corpus législatif

Art. R431-9 du Code de la Route

- pour les conducteurs de cycles à 2 ou 3 roues, l'obligation d'emprunter les bandes ou pistes cyclables est instituée par l'autorité investie du pouvoir de police après avis du préfet.

Par dérogation aux dispositions de l'article R. 110-2, les conducteurs de cyclomoteurs à deux roues, sans side-car ni remorque peuvent être autorisés à emprunter les bandes et pistes cyclables par décision de l'autorité investie du pouvoir de police.

- Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les accotements équipés d'un revêtement routier.
- Les termes « accotements revêtus », « bandes dérasées » (BD), ou « bandes multifonctions » (BMF) correspondent à des accotements circulables ponctuellement par l'ensemble des usagers (cycles, piétons, et véhicules notamment en qualité de zone de récupération).

- Les Engins de Déplacements Personnels Motorisés (EDPM) correspondant aux trottinettes, mono-roues, gyropodes et hoverboards :

Hors agglomération, ils ne peuvent circuler que sur voies vertes et pistes cyclables. En agglomération, ils doivent circuler sur les bandes et pistes cyclables. À défaut, ils peuvent circuler sur la route dont la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 50 km/h.

Ils sont interdits sur les trottoirs (sinon, ils doivent être tenus à la main).

Sous certaines conditions, l'autorité investie du pouvoir de police pourra accorder des dérogations, en autorisant la circulation des EDPM sur certaines routes hors agglomération où la vitesse maximale autorisée est inférieure ou égale à 80 km/h.

Art. R412-34 et R412-35 du Code de la Route

- les piétons sont tenus d'utiliser l'aménagement qui leur est dédié s'il existe (notamment les accotements revêtus), et dans le cas contraire peuvent utiliser la chaussée.

Chapitre I

I. INFRASTRUCTURES CYCLABLES EN SECTION COURANTE

- I.1. Rappel de la doctrine de l'État
- I.2. La doctrine des Côtes d'Armor, hors agglomération
- I.3. Bande cyclable
- I.4. Bande dérasée de droite / accotement revêtu
- I.5. Chaussée à voie centrale bidirectionnelle
- I.6. Voie verte
- I.7. Pistes cyclables
- I.8. Expérimentation de voie verte sur voie partagée



INFRASTRUCTURES CYCLABLES EN SECTION COURANTE SUR RD

I.1 Rappel de la doctrine de l'État

I.1.1 La doctrine du CEREMA

La doctrine du CEREMA sur les infrastructures cyclables est énoncée dans le guide « Rendre sa voirie cyclable » daté de 2022.

Trois critères croisés sont à considérer pour guider le choix de séparation/cohabitation d'une infrastructure cyclable avec le trafic motorisé :

- la vitesse réelle des motorisés (donnée par le V85 *)
- le volume de trafic motorisé (mesuré en UVP/jour**)
- le trafic cycliste constaté / souhaité (nombre de cyclistes/jour)

Ainsi que d'autres critères venant modérer ces seuils : largeur de chaussée, nature du séparateur, pente de la voirie, part du trafic poids lourds, flux piétons, ...

 V85 VITESSE LIMITE RÉELLEMENT PRATIQUÉE	 TRAFFIC MOTORISÉ EN UNITÉS DE VÉHICULE PARTICULIER PAR JOUR (DANS LES DEUX SENS)	DÉBIT CYCLISTE SOUHAITÉ (EN NOMBRE DE VÉLOS PAR JOUR)		
		 RÉSEAU CYCLABLE SECONDAIRE (TRAFFIC INFÉRIEUR À 750 CYCLISTES/JOUR)	 RÉSEAU CYCLABLE PRINCIPAL (TRAFFIC COMPRIS ENTRE 500 ET 3000 CYCLISTES/JOUR)	 RÉSEAU CYCLABLE À HAUT NIVEAU DE SERVICE (TRAFFIC >2000 CYCLISTES/JOUR)
30 KM/H OU MOINS	< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue ou piste cyclable
	2000 À 4000		Bande cyclable ou trafic mixte	Piste cyclable
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 KM/H	< 1500	Trafic mixte		Piste cyclable
	1500 À 6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000			
70/80 KM/H	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/ bande dérasée de droite	Piste cyclable
	1000 À 4000	Piste cyclable/voie verte/bande cyclable/ bande dérasée de droite	Piste cyclable ou voie verte	

Extrait du guide
Cerema
« Rendre sa voirie
cyclable », 2022

Le CEREMA résume les choix d'infrastructures cyclables dans le tableau ci-joint :

* V85 : vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules libres (non contraints par la circulation des autres véhicules)

** UVP : Unité de Véhicule Particulier. Mesure du trafic dans les 2 sens, tenant compte de l'impact des poids lourds (coefficient x2)

I.1.2 La doctrine de la DGITM

La doctrine de la DGITM sur les infrastructures cyclables est énoncée dans le guide « Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations », daté de 2024.

Concernant les itinéraires alternatifs aux voiries à très fort trafic motorisé

Le guide DGITM préconise « la recherche d'itinéraires alternatifs pour éloigner les cyclistes des voies à très fort trafic motorisé » (donc des RD).

Route principale pour le trafic motorisé (application de l'ARP)	Niveau de fonction modéré (jusqu'à 4000 véhicules ou 300 poids lourds par jour)	<u>bande multifonctionnelle</u> bande cyclable <u>piste cyclable</u> voie verte	<u>piste cyclable</u> voie verte <u>itinéraire alternatif</u>	<u>piste cyclable</u> voie verte <u>itinéraire alternatif</u>
	Niveau de fonctions intermédiaire (jusqu'à 10000 véhicules ou 500 poids lourds par jour)	<u>piste cyclable</u> <u>voie verte</u>	<u>itinéraire alternatif</u> <u>piste cyclable</u> voie verte	<u>itinéraire alternatif</u> piste cyclable si impossibilité
	Niveau de fonctions élevé (plus de 10000 véhicules ou de 500 poids lourds par jour), créniaux de dépassement, routes à trois voies	<u>itinéraire alternatif</u> piste cyclable ou voie verte en cas de besoin pour la desserte riveraine	<u>itinéraire alternatif</u> piste cyclable ou voie verte si impossibilité	<u>itinéraire alternatif</u> piste cyclable si impossibilité

Concernant la répartition des maîtrises d'ouvrage

Selon le chapitre 4.1.3 du guide DGITM, sur la répartition des compétences entre plusieurs autorités locales :

« La répartition des maîtrises d'ouvrages tend à refléter l'importance des voies du point de vue du trafic automobile ce qui assure une certaine cohérence du réseau routier national, départemental ou communal. Cette hiérarchie n'est généralement pas pertinente pour le réseau cyclable : une voie verte avec un statut de chemin rural ou de voie communale peut très bien être structurante pour le réseau cyclable alors que les abords d'une route avec un trafic automobile élevé sont en général plutôt à éviter pour les vélos ».

Et selon le chapitre 3.4.4. du guide DGITM, sur la recherche de variantes de tracé cyclable, en dehors de l'emprise des routes départementales :

« La recherche de telles alternatives demande généralement une coopération entre différents gestionnaires de voies qu'il est souhaitable que l'autorité organisatrice des mobilités (AOM) organise dans le cadre de la définition de sa politique cyclable ou de son plan de mobilité ».

I.2 La doctrine des Côtes d'Armor, hors agglomération

Ce référentiel cyclable développe la doctrine des Côtes d'Armor, spécifiquement sur le domaine Hors agglomération.

I.2.1 Les critères en Côtes d'Armor

Critères « vitesses » et « trafic motorisés »

Pour des raisons de plus faible densité de population, de présence d'agglomérations de taille moyenne, de moindre kilométrage d'infrastructures cyclables, etc, le département des Côtes d'Armor a fait le choix de prioriser les facteurs :

- « vitesse réellement pratiquée » sur les 3 classes : 30 km/h, 50 km/h et 70-80 km/h
- « trafic motorisé » en unité d'UVP

La grille ci-jointe rappelle l'adaptation en Côtes d'Armor, selon la classification du réseau routier départemental.

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Itinéraire Voirie Partagée	Panneau C50 «Partage de la route » NB : pictogramme « vélo » exclu en section courante	Exclu	Exclu	Possible si Trafic <1000 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Accotements revêtus – Bandes Dérasées, Multi-Fonctions Largeur roulable 2,00 ml hors marquage Entièrement revêtues	Exclu	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Chaussée à Voie Centrale Banalisée Se référer à l'annexe 10-I-1	Exclu	Déconseillé	Possible si Vitesse limitée à 70 km/h
Aménagements cyclables	Bandes Cyclables Largeur roulable 1,50 ml hors marquage Revêtement hydrodécapé	Exclu	Déconseillé	Possible si Trafic <1000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Bidirectionnelles Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Unidirectionnelles Largeur roulable 2,50 ml Minimum 2,0 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Aménagements Modes Actifs	Voies Vertes le long des RD Revêtement qualitatif pour les sections utilitaires Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Le détail des aménagements cyclables préconisés, des équipements de la route et des régimes de priorités selon la classe de voirie, est disponible dans l'annexe du Guide des aménagements sur routes départementales, intitulée « Prescriptions techniques générales ».

Elle est redonnée en fin de référentiel.

I.2.2 Les obligations légales

La Loi d'Orientation sur les Mobilités du 24 décembre 2019 (loi LOM*) a renforcé la prise en compte des mobilités actives et notamment des cycles.

Tout aménagement routier hors agglomération doit en amont faire l'objet d'une évaluation par le maître d'ouvrage de la voirie, en lien avec la ou les autorités organisatrices de la mobilité compétentes, du besoin de réalisation d'un aménagement cyclable ainsi que de sa faisabilité technique et financière.

Cette évaluation préalable, rendue publique, permet d'orienter les choix en matière de prise en compte des cyclistes. En cas de besoin, un aménagement cyclable doit être réalisé et la continuité des aménagements existants doit être maintenue, sauf impossibilité technique ou financière.

Cf. articles 62 et 63 de la LOM, introduisant les articles L.228-3 et L.228-3-1 du Code de l'Environnement.



I.3 Bande cyclable, hors agglomération

La fiche technique de référence du CEREMA est intitulée « Les bandes cyclables, 2015 ».

Uniquement directionnelle

I.3.1 Définition générale

La bande cyclable est le marquage d'une voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues, aux cyclo-mobiles légers et aux engins de déplacement personnel motorisés sur une chaussée à plusieurs voies. [article R110-2 du Code de la route]

I.3.2 Domaines d'emploi hors agglomération

D'après l'adaptation départementale (Cf. annexe cyclable « prescriptions techniques générales ») du tableau de choix des aménagements cyclable par le CEREMA, l'implantation de bandes cyclables sur routes départementales est réservée à des cas où le trafic motorisé est faible à modéré :

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Itinéraire Voirie Partagée	Panneau C50 «Partage de la route » NB : pictogramme « vélo » exclu en section courante	Exclu	Exclu	Possible si Trafic <1000 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Accotements revêtus – Bandes Dérasées, Multi-Fonctions Largeur roulable 2,00 ml hors marquage Entièrement revêtues	Exclu	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Chaussée à Voie Centrale Banalisée Se référer à l'annexe 10-I-1	Exclu	Déconseillé	Possible si Vitesse limitée à 70 km/h
Aménagements cyclables	Bandes Cyclables Largeur roulable 1,50 ml hors marquage Revêtement hydrodécapé	Exclu	Déconseillé	Possible si Trafic <1000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Bidirectionnelles Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible

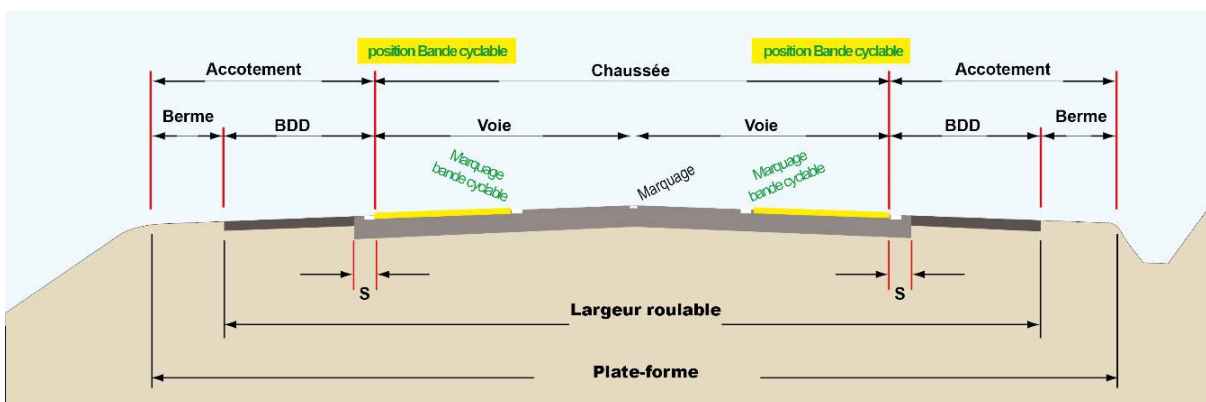
* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

La bande cyclable, implantée hors agglomération, doit veiller au maintien d'un accotement revêtu pour la circulation des piétons et la récupération des véhicules, suite aux écarts de trajectoires.

I.3.3 Caractéristiques



BDD : bande dérasée de droite

La bande cyclable est un marquage à implanter sur le bord droit de la chaussée, dans chaque sens de circulation.

Largeur et emprise sur la chaussée

La largeur utile (espace hors marquage) des bandes cyclables implantées sur route départementales hors agglomération est de 1m50 (soit 1,75 ml marquage compris).

On considère donc que la zone de récupération intègre la bande cyclable (Cf. ARP page 36, zone de récupération).

Revêtement

Hors agglomération, et afin de distinguer clairement les espaces réservés pour chaque type d'utilisateur, il est fortement recommandé que les bandes cyclables aient un revêtement contrasté (technique de grenailage, hydrodécapage, ...), mais sans accentuation de la glissance (aplat de peinture interdit).

Au vu des domaines d'emploi, le recours à la bande cyclable est préférentiellement à utiliser pour assurer des continuités entre deux aménagements cyclables existants.

Signalisation réglementaire

Le marquage régulier de pictogramme SC2 (figurine vélo) reste obligatoire, tant en début/fin de section qu'en section courante de la bande cyclable.

La taille de figurine normalisée doit remplir 75 à 80% de la largeur utile de la bande cyclable.

Hors agglomération (comme en agglomération), la bande cyclable est préférentiellement signalisée avec un panneau C113 en début de section et C114 en fin de section.

*Signalisation
conseillée en début
et fin de bande cyclable*



Les autres caractéristiques techniques des bandes cyclables sont détaillées dans les fiches techniques du CEREMA.

I.4 Bande dérasée de droite, ou accotement revêtu

I.4.1 Définition générale

La bande dérasée de droite (BDD), appelée également Bande dérasée multifonctionnelle (BDM) ou accotement revêtu (AR) est une bande contiguë à la chaussée, dégagée de tout obstacle, comprenant une sur largeur de chaussée supportant le marquage de rive. Elle a d'abord une fonction de sécurité (rattrapage de courbe, évitement de collision par déport latéral, ...).

Quand elle est entièrement revêtue, la bande dérasée de droite peut être utilisée par les cyclistes.

I.4.2 Domaines d'emploi hors agglomération uniquement

Cf. tableau ci-dessous d'adaptation départementale du choix des aménagements cyclables par le CEREMA.

L'utilisation de la bande dérasée de droite sur routes départementales est réservée aux secteurs hors agglomération.

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Itinéraire Voirie Partagée	Panneau C50 «Partage de la route» NB : pictogramme « vélo » exclu en section courante	Exclu	Exclu	Possible si Trafic <1000 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Accotements revêtus – Bandes Dérasées, Multi-Fonctions Largeur roulable 2,00 ml hors marquage Entièrement revêtues	Exclu	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Chaussée à Voie Centrale Banalisée Se référer à l'annexe 10-I-1	Exclu	Déconseillé	Possible si Vitesse limitée à 70 km/h
Aménagements cyclables	Bandes Cyclables Largeur roulable 1,50 ml hors marquage Revêtement hydrodécapé	Exclu	Déconseillé	Possible si Trafic <1000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Bidirectionnelles Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

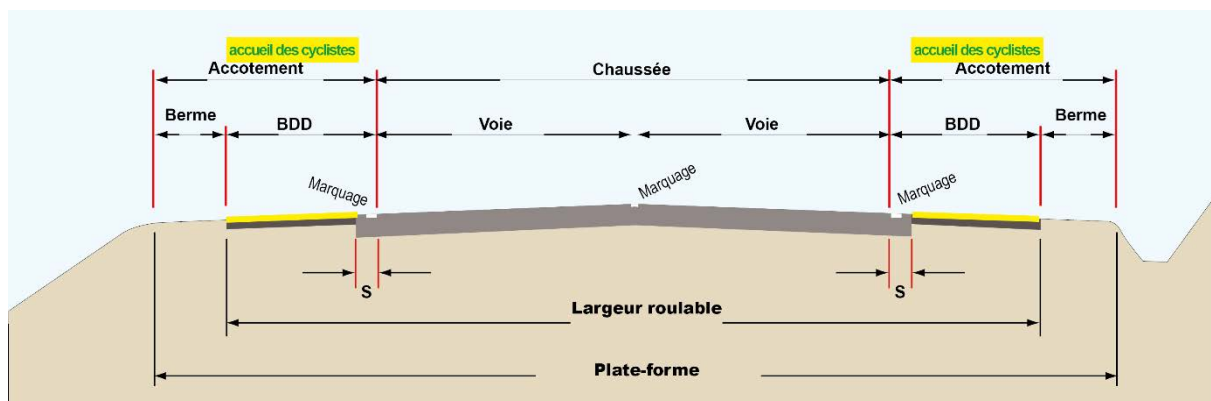
** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Au vu des domaines d'emploi, le recours à la BDD ne peut être que ponctuel afin d'assurer des continuités entre deux aménagements cyclables existants.

I.4.3 Caractéristiques

Profil en travers sur la voirie



BDD : bande dérasée de droite

Cet aménagement routier n'est pas un aménagement cyclable en tant que tel, même si les cyclistes sont autorisés à l'emprunter sur les sections revêtues.

Largeur et emprise sur la chaussée

La largeur utile (espace hors marquage) recommandée des BDD revêtues sur routes départementales est de 2,00 ml.

Revêtement

Le revêtement de la dande dérasée de droite accueillant des cyclistes doit avoir la même qualité que la chaussée circulée. Elle ne présente aucune dénivellation avec la chaussée et la berme qui l'entourent.

Signalisation réglementaire

Aucune signalisation verticale n'est autorisée.

Le marquage de pictogramme vélo ou autre est proscrit sur les BDD, tant en début/fin de section, qu'en section courante.

1.5 Chaussée à voie centrale bidirectionnelle (CVCB)

Définition générale

La CVCB est une chaussée sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe, permettant de dégager un espace disponible pour la circulation des cycles. La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour permettre le croisement.

La rive n'a pas le statut de bande cyclable.

La doctrine du CEREMA sur les CVCB est en cours de réécriture.

Dans l'attente d'une officialisation de la fiche technique décrivant les domaines d'emploi de la CVCB, le conseil départemental des Côtes d'Armor considérera au cas par cas leur étude pour une implantation sur Route Départementale.

1.6 Voie verte

La fiche technique de référence du CEREMA est intitulée « Fiche n°4_La voie verte, maillon d'un réseau cyclable urbain et piéton, 2013 »

1.6.1 Définition générale

La voie verte est une route exclusivement réservée à la circulation des piétons, des cavaliers et des véhicules non motorisés, à l'exception des engins de déplacement personnel motorisés.

Par dérogation, certains véhicules motorisés peuvent également être autorisés à y circuler.

1.6.2 Domaines d'emploi hors agglomération

Le CEREMA rappelle que la voie verte est considérée comme une emprise indépendante en site propre, et non comme une dépendance d'une voie existante.

La voie verte est privilégiée le long des routes départementales dans les secteurs hors agglomération. En effet, sa fonction d'accueil mixte de piétons et cyclistes permet d'assurer des continuités inter urbaines.

*Adaptation
en Côtes d'Armor
selon la classification
du réseau routier
départemental*

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Aménagements Modes Actifs	Voies Vertes le long des RD Revêtement qualitatif pour les sections utilitaires Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible

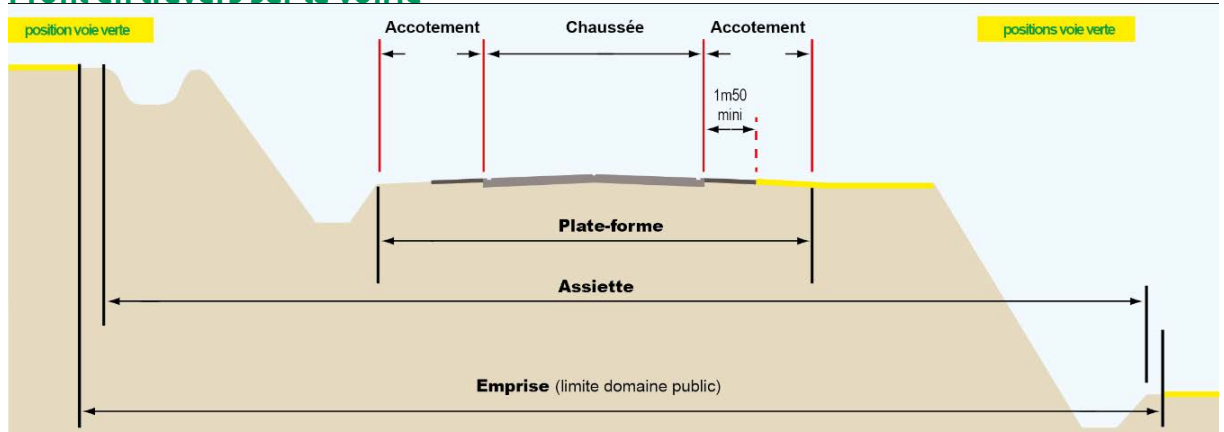
* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

I.6.3 Caractéristiques

Profil en travers sur la voirie



L'implantation d'une voie verte ne peut se faire qu'en dehors de la zone de récupération bordant la chaussée. Elle pourra éventuellement être implantée sur une berme suffisamment large et en évitant toute transformation d'un fossé. Sinon, en dehors de l'emprise départementale.

Au vu des fonctions d'accueil d'utilisateurs vulnérables (piétons notamment), le recul en dehors de la plateforme est recommandé pour son implantation.

Les dispositifs ad hoc séparant la voie verte de la partie routière sont détaillés dans les chapitres suivants.

Largeur et emprise sur la chaussée

La largeur roulable doit être supérieure 3,00 ml et calibrée selon trafic cycles + piétons cumulés.

L'emprise foncière (largeur roulable + dépendances de la voie verte) doit être supérieure à 5,00 ml, afin de contenir les éléments de barriérage éventuels (séparant de l'emprise agricole notamment).

Un revêtement qualitatif roulant est prescrit pour les sections utilitaires le long des routes départementales.

Signalisation réglementaire

Tout marquage de pictogramme est proscrit.

Hors agglomération, comme en agglomération, la voie verte est signalée avec un panneau C115 en début de section et C116 en fin de section.

*Signalisation
conseillée en début
et fin de bande cyclable*



I.7 Pistes cyclables

Les fiches techniques de référence du Cerema sont intitulées :

- « Fiche n°2_Les piste cyclables »
- « 8 recommandations pour réussir votre piste cyclable »

I.7.1 Définition générale

Hors agglomération, les pistes cyclables sont situées majoritairement le long des axes principaux du réseau viaire où une mixité avec les modes doux n'est pas recommandée.

La piste cyclable est une chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés. Elle est séparée de la chaussée générale par un élément physique dont les dimensions varient en fonction du contexte.

Elles sont soit unidirectionnelles (de chaque côté de la chaussée), soit bidirectionnelles (d'un côté de la chaussée et avec deux sens pour les cycles).

I.7.2 Domaines d'emploi hors agglomération

En agglomération, comme hors agglomération, les pistes cyclables sont réservées à la sécurisation des cyclistes le long d'axes routiers majeurs.

Hors agglomération, la transition entre la piste cyclable et le reste du réseau reste une donnée majeure à intégrer afin d'éviter des discontinuités.

L'effet de sécurité sur une piste cyclable peut être renforcé par le type de séparatif entre l'aménagement et la voirie.

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Bidirectionnelles Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Unidirectionnelles Largeur roulable 2,50 ml Minimum 2,0 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Le choix du type de piste cyclable (uni ou bidirectionnelle) dépend notamment de la continuité de l'itinéraire et des traversées à effectuer, de la largeur d'emprise disponible dans la zone de gravité limitée, des types d'obstacles dans cette zone et la faisabilité de leur franchissement/contournement

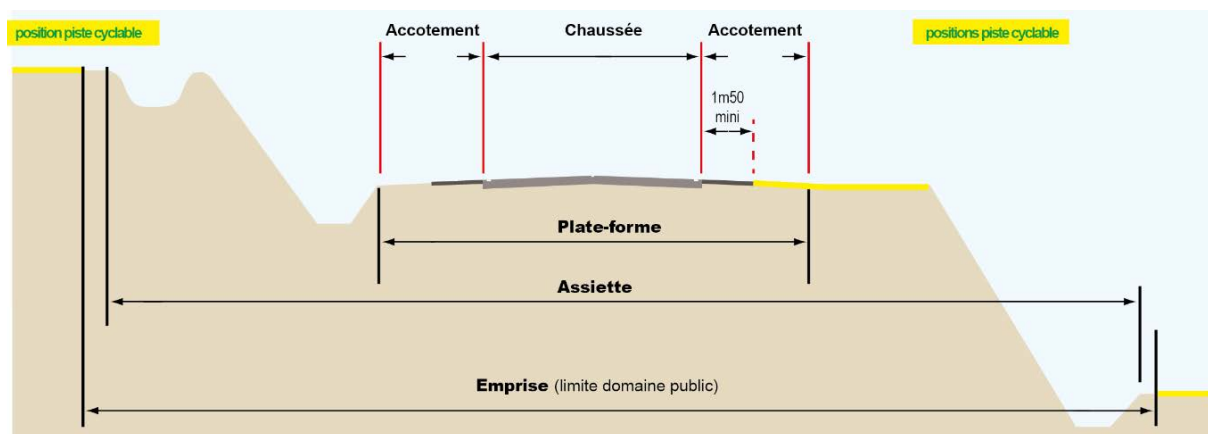
Rappel : recommandation DGITM 2024 pour les routes à grande circulation

Pour le cas des voiries avec un trafic supérieur à 10 000 vh/jour ou 500 poids lourds/jour, si une piste cyclable ou une voie verte ne peuvent être réalisées à plus de 8 ml de la chaussée, un itinéraire alternatif devra être envisagé.

Adaptation
en Côtes d'Armor
selon la classification
du réseau routier
départemental

I.7.3 Caractéristiques

Profil en travers sur la voirie



Comme pour une voie verte, l'implantation d'une piste cyclable ne peut se faire qu'en dehors de la zone de récupération bordant la chaussée. Elle pourra éventuellement être implantée sur une berme suffisamment large et en évitant toute transformation d'un fossé. Sinon en dehors de l'emprise départementale.

L'emploi de différents dispositifs physiques séparant la piste cyclable de la partie routière est obligatoires. Ce thème est développés dans le chapitre III.

Largeur et emprise sur la chaussée

La largeur est calibrée selon le trafic cycliste attendu. En Côtes d'Armor, la première classe de débit cycliste a donc été retenue (inférieure à 750 vélos/jour). Cette classe définit, selon les standards du CEREMA, la largeur attendue :

Pour une piste cyclable unidirectionnelle :

- 2,50 ml roulant (libre de tout obstacle)
- Avec 2,00 ml minimum

Pour une piste bidirectionnelle :

- 3,00 ml roulant (libre de tout obstacle)
- Avec 2,50 ml minimum ponctuellement

Très ponctuellement (quelques dizaines de mètres), il pourra être possible de baisser la largeur roulable de 3m à 2m50 en cas d'obstacle ponctuel (tablier d'ouvrage d'art, ...) avec un critère de covisibilité des usagers cyclistes déterminant.

Comme pour la voie verte, hors agglomération, l'emprise foncière pour la création d'une piste cyclable bidirectionnelle doit être supérieure à 5,00 ml afin de contenir les éléments de barriérage éventuels (séparatif avec activité agricole, plantations...).

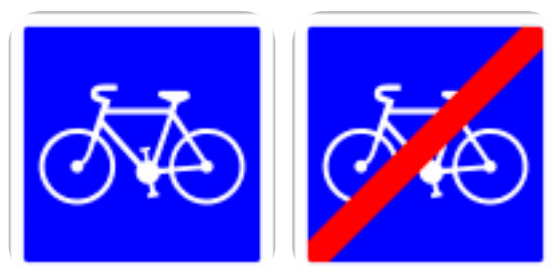
Un revêtement qualitatif roulant (enrobé, enduit superficiel d'usure, ...) est obligatoire pour toutes les pistes cyclables, uni ou bidirectionnelles le long des routes départementales.

Signalisation réglementaire

Le marquage de pictogramme vélo SC2 accompagné d'une flèche directionnelle est conseillé en début de section. Il pourra être répété aux intersections routières, ainsi qu'en section courante sans intersection, régulièrement.

Hors agglomération, comme en agglomération, les pistes cyclables sont signalées avec un panneau C113 en début de section et C114 en fin de section.

Si la piste cyclable doit être rendue obligatoire pour les cyclistes, notamment pour des questions de danger impérieux sur la voirie, elle sera signalée avec un panneau B22a.



Signalisation conseillée en début et fin de piste cyclable



Signalisation conseillée en début et fin de piste cyclable

I.8 Expérimentation de voie verte sur voie partagée

I.8.1 Une définition élargie des voies vertes

Dans le cadre du plan vélo et mobilités actives de 2018, le décret n° 2022-635 de 2022 a pour objet de lever des freins au développement des voies vertes. La définition initiale restreignait des circulations pouvant y être admises, et restait imprécise sur les modalités de leur classement et l'exercice de la police de la circulation.

La voie verte était auparavant définie comme :

Une « route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers »

Il est apparu nécessaire de faire évoluer le statut juridique des voies vertes pour faciliter la cohabitation des usages avec les véhicules d'exploitation des gestionnaires du domaine, et permettre la création de nouvelles voies vertes.

La voie verte est désormais définie comme :

Une « route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés à l'exception des engins de déplacement personnel motorisés, des cyclo-mobiles légers, des piétons et des cavaliers. Par dérogation, certains véhicules motorisés (mentionnés à l'article R. 411-3-2) peuvent également être autorisés à y circuler ».

I.8.2 Expérimentations de fermeture de voies routières au transit

Des expérimentations ont lieu en France pour la création de voie verte en fermant à la circulation de transit des voiries rurales, qu'elles soient communales et départementales.

Ces opportunités sur voiries rurales apaisées permettent d'offrir aux cyclistes des alternatives à des infrastructures cyclables en bord de routes départementales, et à des coûts moindres.

C'est également l'occasion de valoriser, pour des trajets du quotidien à vélo, un maillage de voiries peu circulées et dont l'affectation principale de trafic change.

Les solutions de régulation de la circulation sur ces voies, afin d'éviter les trafics de transit, sont multiples :

- depuis l'implantation d'une signalisation de police : « voie verte sauf riverain », « voie sans issue sauf cycles »,
- la modification du plan de circulation rural en modifiant les sens de circulation, la restriction d'accès, la limitation de vitesse à 50 km/h, ...
- l'aménagement de chemins agricoles ou ruraux assurant une mixité pour les pratiques agricoles et cyclables,
- jusqu'à la pose de mobilier filtre modal afin de contraindre les motorisés en transit. Tout en tenant compte des engins agricoles pour leur laisser le passage.

Les filtres modaux

Les filtres modaux sont des aménagements restreignant, par de la signalisation et/ou du mobilier ad hoc, les trajets des véhicules motorisés.

Leur conception garantit la porosité du réseau de voirie aux modes actifs (marche et vélo), aux engins agricoles, aux riverains, aux véhicules d'entretien et de secours.

Les filtres modaux prennent différentes formes en zone rurale, aboutissant à un effet d'impasse sauf riverains ou d'impasse sauf engins agricoles.

Ils permettent ainsi de transformer un axe de raccourci automobile, ou de transit, en une voie apaisée pour les mobilités actives.



Des filtres modaux basés sur la signalisation différenciée des routes et chemins



Des filtres modaux physiques sélectionnant les types de véhicules

Chapitre II

II. INTERSECTIONS CYCLABLES SUR ROUTES DÉPARTEMENTALES

- II.1. Rappel de la doctrine du CEREMA
- II.2. Intersections sur routes départementales,
hors agglomération
- II.3. Carrefours plans ordinaires
- II.4. Carrefours plans giratoires
- II.5. Carrefours dénivelés



INFRASTRUCTURES CYCLABLES SUR RD

II.1 Rappel de la doctrine du CEREMA

La conception des carrefours devra autant que possible respecter les 7 principes suivants :

- Assurer la covisibilité cycles/motorisés en amont de l'intersection
- Réduction de la vitesse des véhicules motorisés dans les mouvements tournants
- Rendre lisible l'intersection pour les différents modes
- Préserver au mieux la continuité de l'itinéraire cyclable dans l'intersection
- Éviter les détours et créer des trajectoires directes pour les cycles
- Réduire nombre/surface des interactions avec les motorisés
- Établir un régime de priorité adapté, ne pénalisant pas les cycles

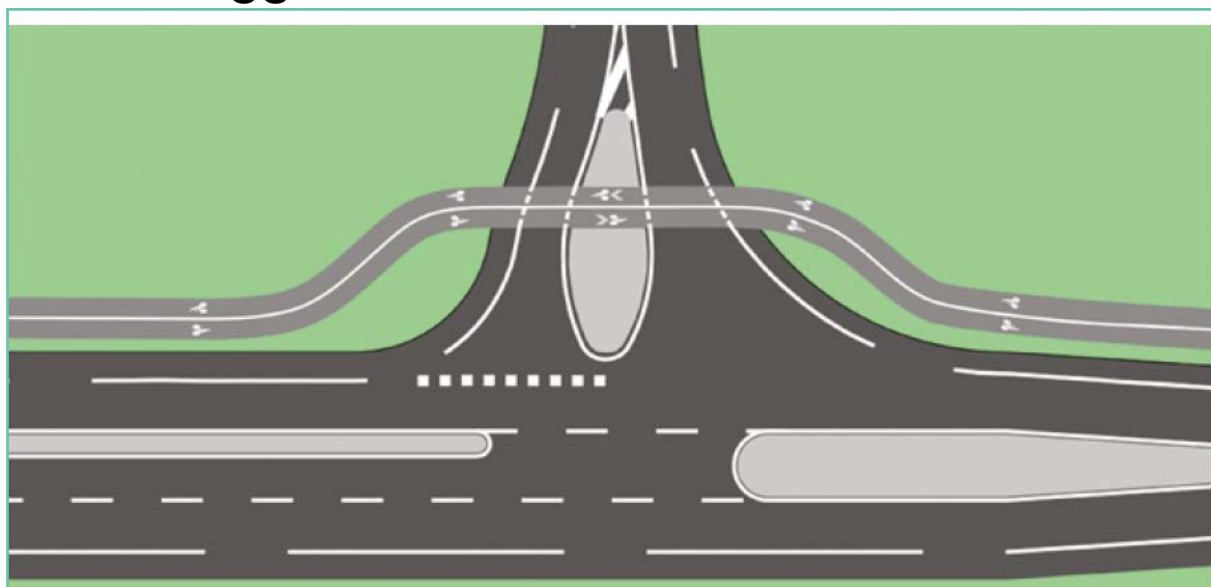
Ces aspects sont développés et illustrés dans le guide de recommandations du CEREMA « Rendre sa voirie cyclable, 2021 »

II.2 Intersections sur routes départementales, hors agglomération

Sur les routes départementales, hors agglomération, l'intersection avec un aménagement cyclable pose les problématiques de :

- du régime de priorité à appliquer au droit de la traversée,
- de la présence ou non de mobilier de contrôle d'accès sur les pistes cyclables/voie vertes sécantes à une route départementale,
- présence dans la traversée d'îlot refuge pour une traversée en deux temps,
- aménagement cyclable de liaison pour des traversées décalées sur route départementale.

II.3 Intersections sur routes départementales, hors agglomération



Extrait de l'ARP,
page 72
« Prise en compte
des modes actifs [...] ;
Les cycles »

Cas de la bande dérasée de droite / accotement revêtu

Au droit d'un carrefour comportant une bande dérasée de droite sur la voie principale, le franchissement de l'intersection avec la voie secondaire s'effectuera entre la limite (imaginaire) de la voie principale et le retrait de la pointe de l'îlot de la voie secondaire.



Extrait de l'ARP,
page 73
« Prise en compte
des modes actifs [...] ;
Les cycles »

II.3.2 Hors agglomération, le principe de sécurité prévaut

Régime de priorité

En l'état des trafics cyclables hors agglomération en Côtes d'Armor, la mise en priorité des voies cyclables aux intersections avec des routes départementales n'est à ce stade pas retenue (sécurité/lisibilité) ; elle sera réexaminée à l'occasion de la révision du Plan Vélo Départemental.

En conséquence, les cyclistes devront céder le passage aux véhicules motorisés, au droit de l'intersection.

Le marquage d'un « Stop » sur la piste cyclable ou la voie verte reste la norme. Le marquage d'un « Cédez-le-passage » est à étudier au cas par cas. L'implantation d'une balise J3 se fera au cas par cas.

Gestion de la traversée

La gestion des traversées de RD par des voies cyclables sera à analyser selon les covisibilités et les conditions de trafic.

L'implantation de balise J3 et de panneau A21 se fera au cas par cas.

L'implantation d'un îlot refuge pourra être envisagé pour les RD à partir de 4 000 vh/j (2 sens confondus), afin de permettre une traversée sécurisée en deux temps des cyclistes

En dernier lieu, une traversée dénivelée pourra être envisagée pour les intersections problématiques et/ou avec une accidentologie avérée.

Pour une piste cyclable et une voie verte

- A minima, une signalisation de police de type « traversée de cyclistes » (panneau A21) est implantée sur la route départementale 150 ml en amont de l'intersection.
- Le marquage d'un STOP accompagné d'une signalisation verticale seront implantés préférentiellement sur la voie cyclable. Le marquage d'un Cédez-le-Passage est à étudier au cas par cas (selon les conditions de covisibilité, et le trafic).
- Les panneaux réglementaires de police pour une bonne identification de l'aménagement cyclable.
- Au cas par cas, un dispositif de ralentissement des usagers roulants sur l'aménagement cyclable peut être proposé (muni de réflecteurs) : demi-barrière, chicanes...
- Pour la traversée des routes départementales avec un trafic supérieur à 4 000 vh/jour (deux sens confondus), et afin de faciliter la traversée des cyclistes, l'implantation d'un îlot refuge pourra être envisagé (largeur de la traversée 3,00 ml minimum, longueur de l'îlot refuge 2,50 ml minimum). Aucun marquage ni aplat de couleur n'est autorisé sur la route, hors agglomération, pour identifier une traversée..
- Pour la traversée de routes départementales avec un trafic supérieur à 4 000 UVP/jour et problématiques (conditions de covisibilité non rassemblée, ...) ou bien à l'accidentologie avérée, une traversée dénivelée pourra être envisagée. Cette solution est donc à étudier au cas par cas.

Pour une voie partagée, jalonnée pour les cycles

- A minima, une signalisation de police de type « traversée de cyclistes » (panneau A21) est implantée sur la route départementale 150 ml en amont de l'intersection.
- Aucun marquage ni aplat de couleur n'est autorisé sur la route pour identifier la traversée.

Cas d'une intersection décalée

Lorsque les cyclistes doivent emprunter une courte portion de route départementale avant de retrouver l'itinéraire cyclable, la portion de route départementale sera aménagée avec une infrastructure cyclable selon les mêmes critères de seuil qu'en section courante (Cf. chapitre I.) :

- Trafic inférieur à 1 000 UVP/jour : signalisation directionnelle cyclable de continuité ET signalisation de police (A21) en amont de la traversée.
- Entre 1 000 et 4 000 UVP/jour : marquage d'une bande cyclable, ou utilisation de la bande dérasée de droite, ou encore création d'une piste cyclable pour assurer la continuité
- Trafic supérieur à 4 000 UVP/jour : création d'une piste cyclable uni ou bidirectionnelle selon la configuration des accotements et de la covisibilité lors de la traversée.

II.4 Carrefour plans giratoires

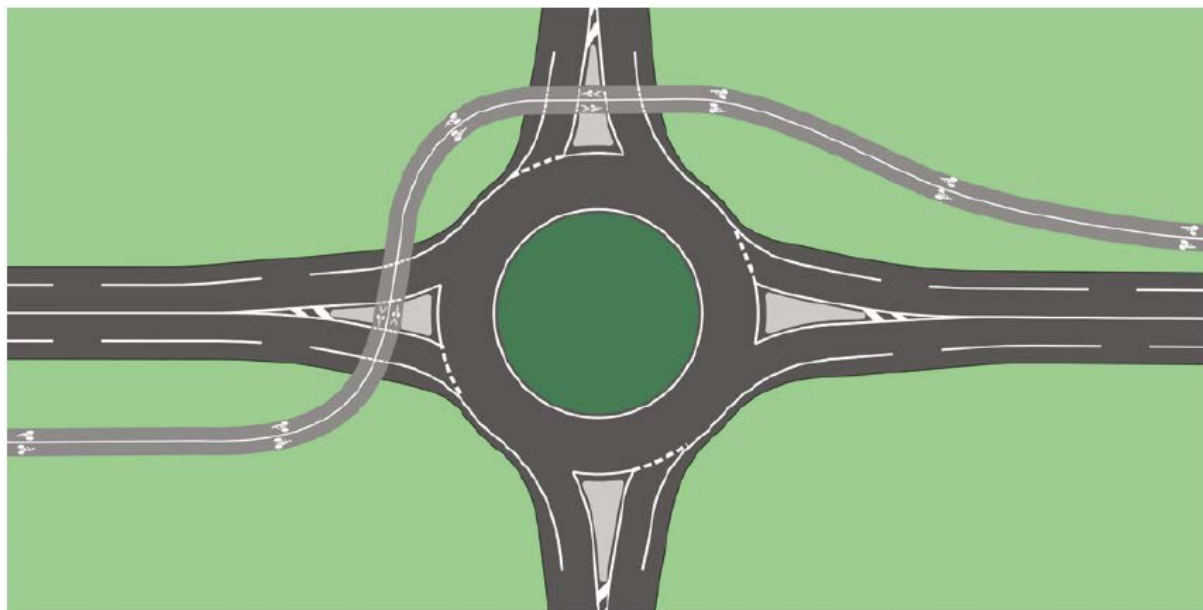
II.4.1 Les recommandations de l'ARP

Dans son chapitre 3 « aménagement des carrefours giratoire » (section 3-1 pages 77 à 79), le guide du CEREMA « Aménagement des Routes Principales », porte une attention particulière à la prise en compte des cycles afin de minimiser leur exposition au risque dans les carrefours giratoires.

Les options d'aménagement présentent des intérêts variables en fonction du trafic automobile, des usages cyclistes, des habitudes réciproques de cohabitation entre ces deux modes [...].

Cas des branches disposant d'aménagement cyclable

La continuité des flux cyclistes sur les branches disposant d'un aménagement cyclable doit pouvoir s'effectuer sans transiter par l'anneau.



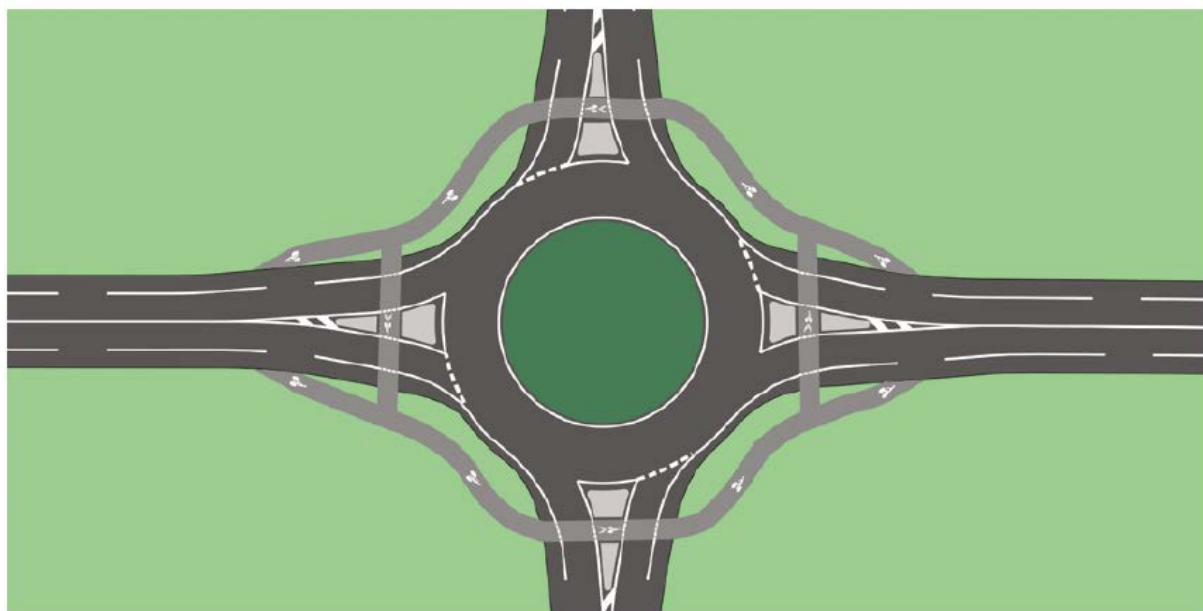
Extrait de l'ARP,
page 78
« Continuité
hors anneau
entre 2 branches
aménagées,
cas du basculement »

Cas des branches ne disposant pas toutes d'aménagement cyclable

La continuité peut s'envisager en mélangeant les cycles à la circulation motorisée dans l'anneau, tant que le niveau de trafic motorisé et cyclable reste compatible avec une cohabitation [...] ; notamment sur les voies avec un trafic supérieur à 4 000 vh/j. ou

dans les cas où le flux cycliste présente un enjeu.

L'aménagement de bandes de rives dans l'anneau (bandes cyclables dans l'anneau) est déconseillé au regard des conflits au droit des sorties.



Extrait de l'ARP,
page 78
« Continuité
hors anneau
entre des branches
non aménagées »

II.4.2 Hors agglomération, le principe de sécurité prévaut

Aménagement de l'anneau du giratoire

Dès lors qu'un aménagement cyclable existe en amont du giratoire (bande cyclable, piste cyclable), au moins sur une des branches, une voie dédiée (piste cyclable) sera créée en dehors de la chaussée annulaire.

Pour le cas de l'existence d'une bande dérasée de droite accessible aux cycles, l'étude d'un aménagement en dehors de la chaussée annulaire se fera au cas par cas, en tenant compte du trafic poids lourds.

En Côtes d'Armor, quel que soit le niveau de trafic sur les branches traversées, et même au-dessous de 1 000 vh/jour, la réintégration des cycles dans la circulation générale sans aménagement cyclable n'est pas envisagée.

Un aménagement cyclable de transition entre la voie cyclable dédiée hors chaussée annulaire et le trafic général sur la branche doit être proposé : bande cyclable...

*La Croix Tual,
Ploufragan*



Régime de priorité sur les traversées de branches

Quel que soit le niveau de trafic motorisé sur la branche considérée, et quel que soit le nombre de voie dans la branche, l'aménagement cyclable ne sera pas prioritaire.

Les cyclistes devront céder le passage aux véhicules motorisés venant dans la branche du giratoire.

Le marquage d'un « Stop » sur la traversée cyclable reste la norme. Le marquage d'un « Cédez-le-passage » est à étudier au cas par cas.

II.5 Carrefours dénivelés

En Côtes d'Armor, une traversée dénivelée pourra être envisagée pour les intersections problématiques et/ou avec une accidentologie avérée

Les critères du CEREMA (Guide de recommandations « Rendre sa voirie cyclable – 2021 ») quant aux pentes et autres éléments à intégrer, restent la norme suivie en Côtes d'Armor.

Chapitre III

III. ÉQUIPEMENTS ET MOBILIERS CYCLABLES

- III.1. Les mobiliers séparatifs
 - III.2. Écluses et by-pass
 - III.3. Les mobiliers de contrôle d'accès
 - III.4. La signalisation
- 

III

ÉQUIPEMENTS ET MOBILIERS CYCLABLES

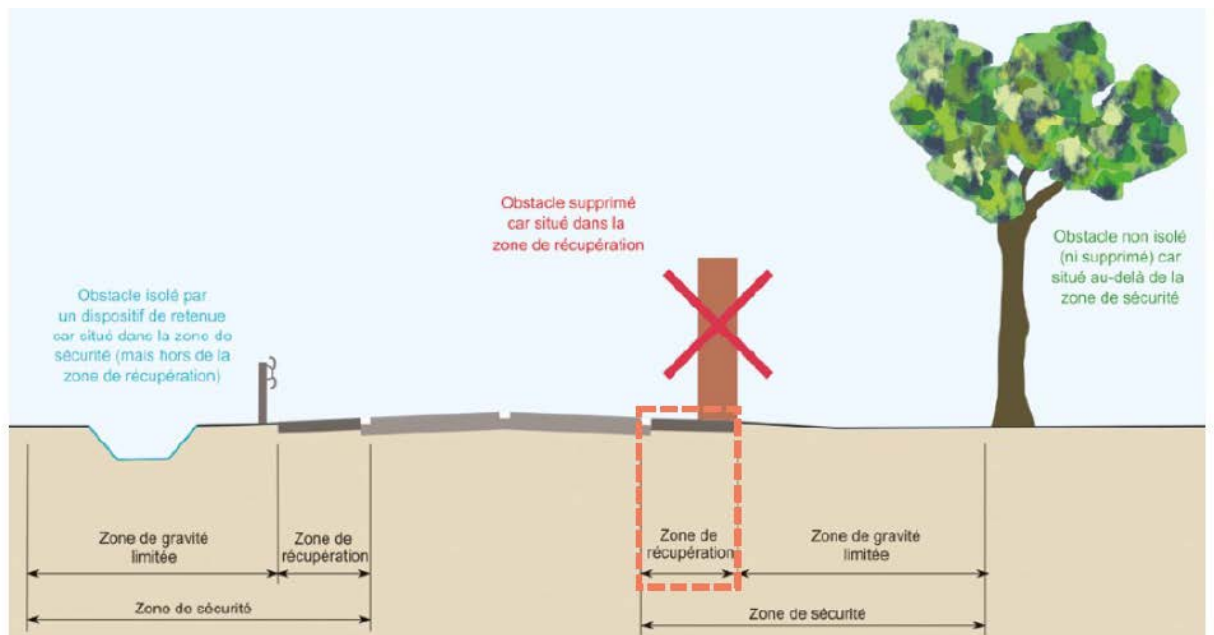
La création d'aménagements cyclables entraîne l'implantation sur la voirie et ses abords d'équipements spécifiques : signalisation, mobiliers contrôles d'accès, séparatifs...

Ce chapitre oriente les maîtres d'ouvrage sur les bonnes pratiques le long des routes départementales, et donne les critères d'implantation retenus en Côtes d'Armor, ainsi que les mobiliers autorisés.

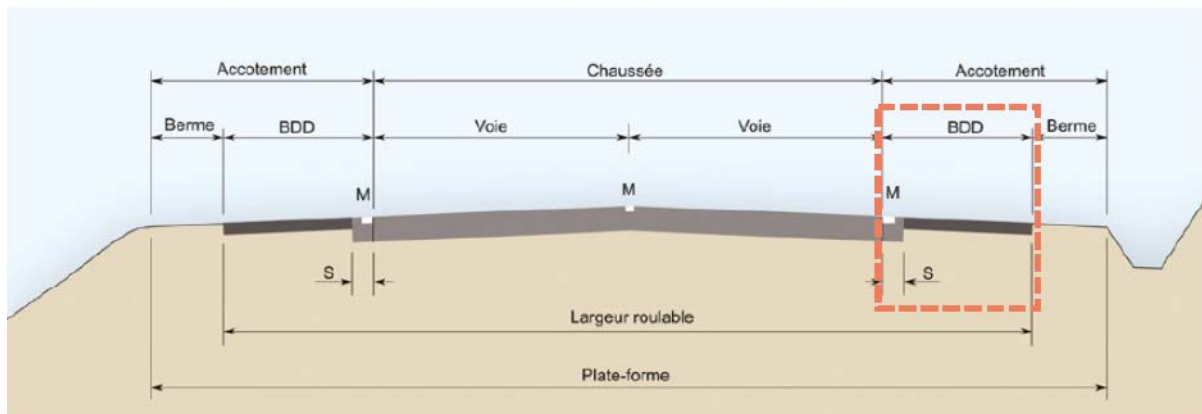
III.1 Les mobiliers séparatifs

III.1.1 Rappel du Guide ARP

Le guide ARP rappelle que la zone de récupération « libre de tout obstacle, est utile pour un éventuel écart de la part de l'utilisateur motorisé, car elle permet la récupération des véhicules déviant de leur trajectoire



Extrait de l'ARP,
page 35
« Zone de
récupération,
zone de sécurité »



Les séparatifs utilisés doivent à la fois :

- permettre une protection des cyclistes face au trafic motorisé
- éviter le sur-accident
- et convenir aux tâches d'entretien dans le cadre de la politique de gestion des dépendances routières.

Une graduation de l'effet protecteur est également opérée en fonction de la densité du trafic motorisé, de la vitesse autorisée sur la voirie départementale et des profils en long (secteur rectiligne ou courbe).

L'emploi des séparatifs doit se faire avec parcimonie et dans les cas de contraintes ponctuelles (emprise faible, obstacle, etc ...).

III.1.2 L'adaptation en Côtes d'Armor, hors agglomération

En l'absence de recommandations nationales détaillées hors agglomération, la doctrine départementale se construit à l'appui des réflexions menées en 2024 par le groupe de travail interdépartemental Bretagne-Loire-Atlantique avec le CEREMA Ouest-Bretagne.

La note de travail « Séparateurs de voies le long des routes départementales, pratique des départements de Bretagne et Pays de la Loire » synthétise les recommandations régionales, dans l'attente d'un document cadre national.

En priorité, s'éloigner du bord de chaussée.

Le groupe de travail s'accorde sur le fait que :

Pour les cas sans dispositif physique ou de retenue

Il faut privilégier autant que possible un éloignement entre le bord de chaussée et l'aménagement cyclable. Cet éloignement se traduit par un espace végétalisé, sans obstacle.

Il nécessite des emprises importantes hors chaussée routière, pour aménager une piste cyclable dont la largeur utile est confortable (pour rappel : le CEREMA recommande une piste cyclable bidirectionnelle de 3 mètres de large minimum, hors aménagements paysagers).

Plus la vitesse motorisée pratiquée est élevée, ou le trafic motorisé/cycliste est élevé, plus la distance d'éloignement est augmentée. Cet éloignement donne un meilleur sentiment de sécurité perçue.

Pour les cas avec dispositif physique ou de retenue

Lorsque l'éloignement n'est pas possible ou que le trafic est élevé, pour protéger au mieux le cycliste, les départements choisissent d'implanter une solution de séparation.

L'implantation est choisie à partir des critères principaux : la vitesse motorisée pratiquée, trafic motorisé dont la part de poids lourds.

Les choix s'orientent comme tel : pour le cycliste, la bordure chanfreinée est à favoriser (chanfrein évite à la pédale de toucher la bordure, et pardonne les écarts des usagers de la route). Les bordures de type I2 et A2 semblent moins défavorables que les bordures de type T2 ou GS1, et plutôt lorsque la vitesse est de 70 km/h.

Le dispositif de retenue routier est normalisé, avec des règles à respecter selon la vitesse motorisée affichée.

Les dispositifs non recommandés

Certains types de « séparateurs » physiques ne sont pas recommandés le long des routes départementales, hors agglomération. Ils ne répondent pas aux besoins de sécurité des usagers motorisés et cyclistes et leur fonction de protection ne fait pas l'unanimité : barrières bois (ou lisses bois), poteaux et plots (à privilégier en agglomération), merlon de terre (peut créer un « effet tremplin »), séparateurs plastifiés bas.

III.1.3 Les séparatifs non physiques

Sous le vocable de « séparatif non-physique » sont regroupés : les bandes enherbées nues, les bandes enherbées avec fossé ou talus.

Bande enherbée nue, la doctrine minimale

Adaptation en
Côtes d'Armor selon
la classification du
réseau routier
départemental

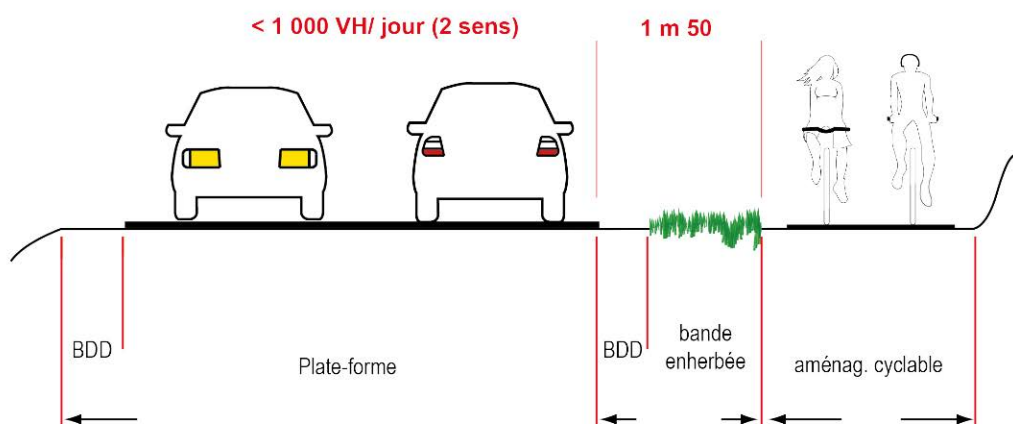
Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Séparatif	Aucun séparatif vertical : bande enherbée entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes Largeur minimale 1,50 ml Largeur conseillée 2,00 ml si trafic > 1000 véh/j	Exclu	Déconseillé	Possible Busage 100 ml max

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

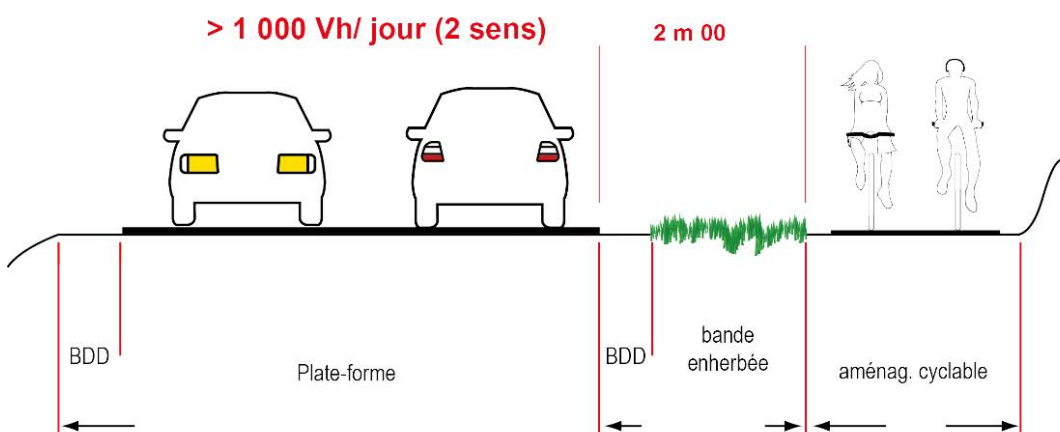
Utilisation d'un
séparatif « bande
enherbée »
sur route dpt.
< 1 000 VH/jour



L'utilisation de ce séparatif naturel sans obstacle physique est possible si l'aménagement cyclable est séparé de la chaussée routière départementale de :

- 1,50 ml pour les routes départementales avec un trafic inférieur à 1 000 vh /jour (2 sens),
- 2,00 ml pour les routes départementales avec un trafic supérieur à 1 000 vh /jour (2 sens).

Utilisation d'un
séparatif « bande
enherbée »
sur route dpt.
> 1 000 VH/jour



Il est recommandé de ne pas utiliser ce type de séparatif dans les secteurs à courbes franches.

Bande enherbée, avec fossé / talus

Adaptation en
Côtes d'Armor selon
la classification du
réseau routier
départemental

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Séparatif	Bande enherbée avec fossé/talus entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes Largeur minimale 2,00 ml	Déconseillé	Possible	Possible

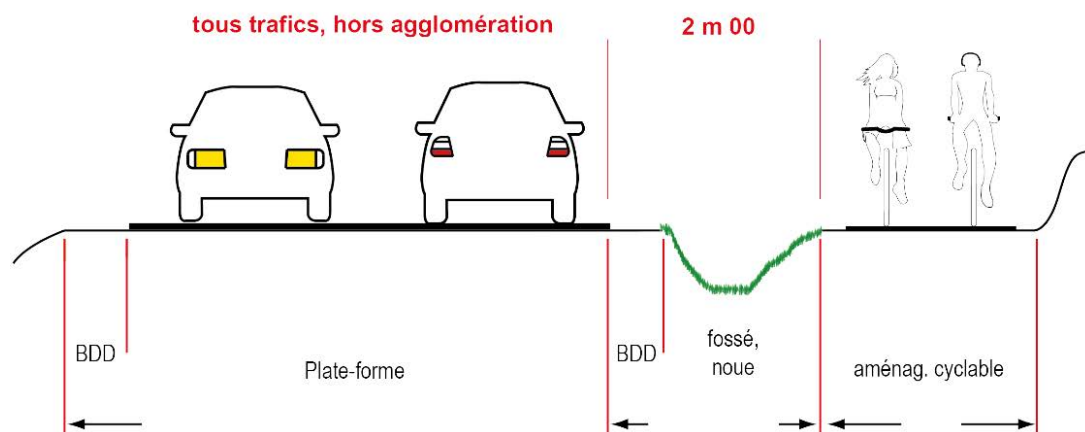
* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Lorsque les emprises foncières sont suffisantes, la présence d'un fossé ou talus d'une largeur de 2,00 ml suffit pour protéger l'aménagement cyclable de la route départementale, quel que soit le niveau de trafic routier.

Utilisation d'un
séparatif « fossé »
sur route dpt.,
quel que soit le
trafic hors
agglomération



Les critères de choix portent sur :

- la facilité de mise en œuvre et l'entretien facile de ce type de dispositif,
- l'évitement de l'effet « paroi »,
- la largeur supérieure de la zone récupération,
- l'insertion naturelle.

Par contre, il peut s'avérer nécessaire de faire des acquisitions foncières

Séparatif « bande enherbée
avec fossé 2,00 m »
(Département du Bas-Rhin)



III.1.4 Les séparatifs physiques végétalisés ou en bois

Adaptation en
Côtes d'Armor
selon la
classification
du réseau routier
départemental

Sous le vocable de « séparatifs verticaux végétalisés » sont regroupés : les haies, merlons. Les séparatifs « en bois » regroupent les lisses simples ou doubles, les potelets ou poteaux en bois.

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Séparatif	Séparatif vertical en haies, merlons, bordures, potelets, lisses (simple/double) ou glissières métalliques entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes	Exclu	Exclu	Exclu

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Des séparatifs interdits hors agglomération

Les haies

De par les conditions d'entretien souvent précaires, de par le recouvrement à terme des surfaces roulables par la végétation aérienne ou au sol, de par les effets de masque opérés aux intersections.

L'implantation de haies séparatives entre un aménagement cyclable et une route départementale, hors agglomération, est proscrite en Côtes d'Armor.



Les merlons de terre, végétalisés ou pas

De par leur effet tremplin depuis la voirie routière et les conditions d'entretien non réunies

L'implantation de merlons de terre, végétalisés ou non, séparant un aménagement cyclable et une route départementale, hors agglomération, est proscrite en Côtes d'Armor.



Mobiliers bois longitudinaux ou verticaux, interdits hors agglomération

Les lisses bois

Quelles soient simples ou doubles, l'implantation de lisses bois entre un aménagement cyclable et une route départementale, hors agglomération, est proscrite en Côtes d'Armor (notamment à cause des risques d'arrachement et d'éclats de bois projetés, de pénétration dans l'habitable).



Les potelets bois

Quelle que soit leur hauteur ou diamètre, l'implantation de potelets/poteaux bois entre un aménagement cyclable et une route départementale, hors agglomération, est proscrite pour les mêmes raisons.



III.1.5 Les dispositifs de retenue routiers

L'ARP rappelle :

« les dispositifs de retenue routiers ont pour objet de limiter la gravité d'une sortie de chaussée par un véhicule. Néanmoins, ils constituent eux-mêmes des obstacles et ne doivent être implantés que si le risque le justifie et qu'il ne peut être traité par un autre mode d'aménagement plus avantageux, c'est-à-dire par : suppression, éloignement ou modification des éléments agressifs rencontrés. »

La RNER (Réglementation nationale des équipements de la Route), particulièrement l'arrêté du 2 mars 2009 modifié, fixe les performances minimales requises pour les dispositifs de retenue routiers (métalliques ou béton) [...]. Elle s'applique à toute nouvelle implantation [...] sur les voies [...] supérieure ou égale à 70 km/h. »

Séparatif vertical mixte « Glissière bois-métal »

Sous le vocable de « séparatif vertical mixte » est concerné le dispositif de retenue physique de type : glissière bois-métal.

Adaptation en
Côtes d'Armor
selon la
classification
du réseau routier
départemental

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Séparatif	Séparatif vertical en glissières mixtes bois-métal	Exclu	Déconseillé	Déconseillé

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

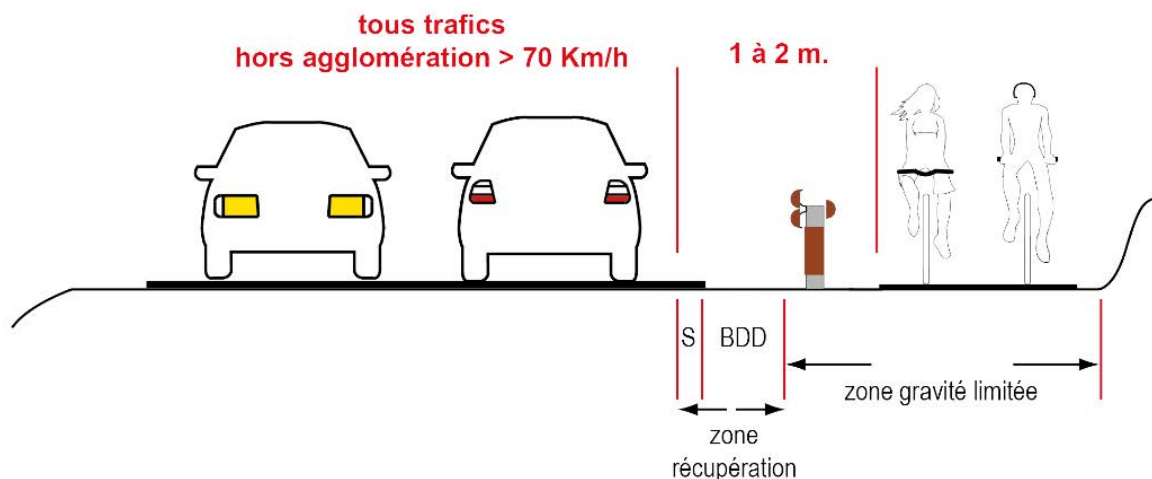
** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Pour les voiries où la vitesse est supérieure à 70 km/h, un séparateur vertical de niveau N2 (véhicules légers) ou H2 (poids lourds) est nécessaire. Une étude au cas par cas en fonction du trafic routier et du pourcentage de poids lourds reste nécessaire.

L'implantation d'une glissière bois-métal est possible. L'ajout d'un dispositif d'écartement des cyclistes de la glissière est préconisé côté piste cyclable.

Utilisation d'un
séparatif « glissière
bois-métal » sur
route dpt., quel que
soit le trafic hors
agglomération



Séparatif mixte bois-
métal, piste cyclable
et route
départementale
(Quiberon 56)



Les critères de choix portent sur :

- La réalisation rapide et facile sous réserve que le foncier soit disponible,
- Aménagement sécurisé pour les usagers & effet paroi réduit pour le cycliste,
- Impacts limités sur le réseau hydraulique.

Séparatifs verticaux béton

Sous le vocable de « séparatifs verticaux béton » sont concernés les dispositifs GBA, DBA* et GSS.

Adaptation en
Côtes d'Armor
selon la
classification
du réseau routier
départemental

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Séparatif	Séparatif vertical GBA, DBA, GSS entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes	Possible	Déconseillé A implanter uniquement si emprise contraintes, sortie de virage et/ou obstacle	

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

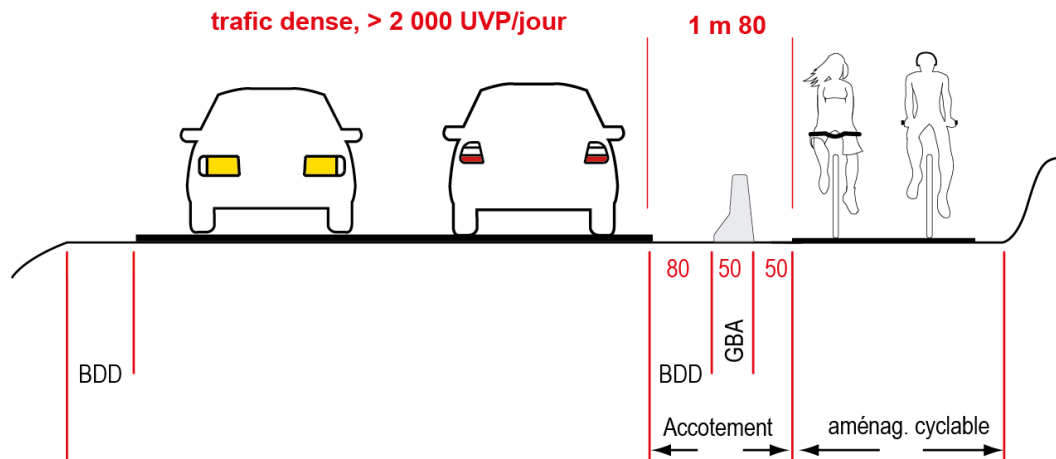
*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Glissière béton GBA et séparateur double en béton DBA

L'emploi de ces types de séparateurs est réservé aux routes départementales où le trafic est dense, notamment lorsque la présence de poids lourds est significative.

Il peut également l'être dans le cas d'accotement réduit ou de courbe franche.

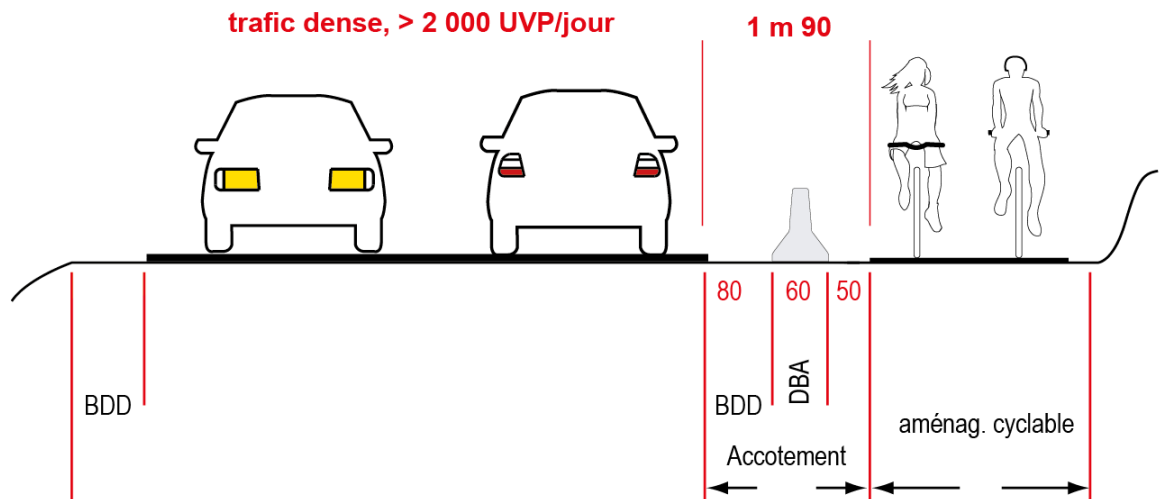
Utilisation d'un
séparatif béton
de type GBA



Séparatif GBA
entre piste cyclable
et route
départementale
(Brest 29)



Utilisation d'un séparatif béton de type DBA



Les critères de choix portent sur :

- Absence d'entretien du dispositif de retenue,
- Aménagement sécurisé pour chaque usager.

Par contre :

- Sévérité de choc très violent pour les usagers de la route en cas d'accident,
- Effet paroi pour l'utilisateur motorisé comme pour le cycliste.

Peu esthétiques, ces dispositifs doivent être posés ponctuellement.

Glissière chasse-route béton GSS

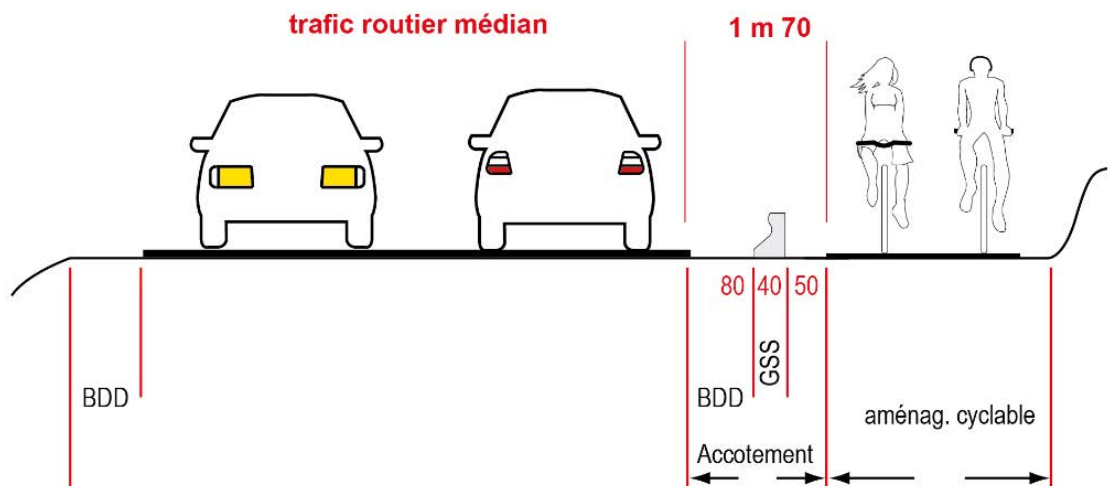
Moins impactantes en termes d'esthétique, les bordures chasse-route GSS sont à prioriser sur des secteurs sans trafic poids-lourds significatif.

Grâce à leur profil moins agressif visuellement, leur domaine d'utilisation est étendu aux secteurs moins contraints le long des routes départementales, tant

en section courante rectiligne qu'en courbe.

Les conditions d'implantation sont les mêmes que pour les bordures GBA, sur un accotement réduit. Prévoir toujours un espace libre de 0,50 m du côté de la voie cyclable, limitant l'effet paroi pour les cycles.

Utilisation d'un séparatif béton de type GSS



Séparatif GSS entre piste cyclable et route départementale (Bourgueil - 37)

III.2 Écluses et by-pass

Adaptation en
Côtes d'Armor
selon la
classification
du réseau routier
départemental

Dans les cas de partage de la voirie entre vélos et motorisés sur des routes départementales, ces équipements de la route permettent de ralentir le trafic motorisé tout en laissant une continuité cyclable.

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Aménagements	Ecluses, bypass, en section courante de RD hors agglomération	Exclu	Exclu	Déconseillé

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

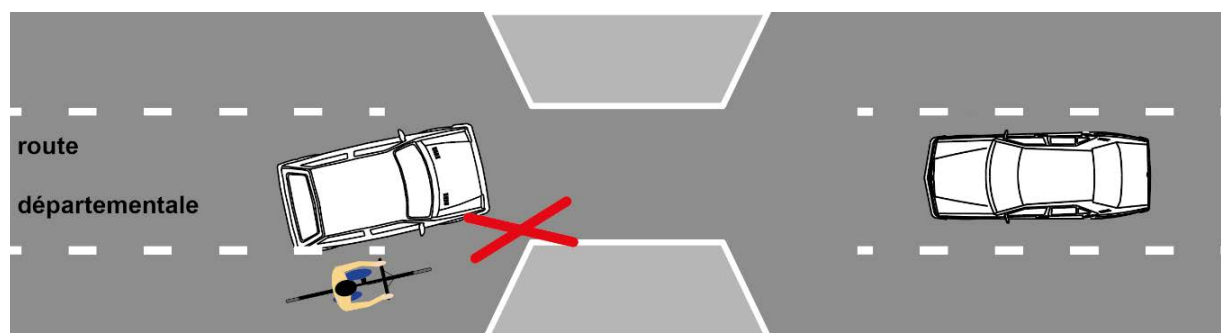
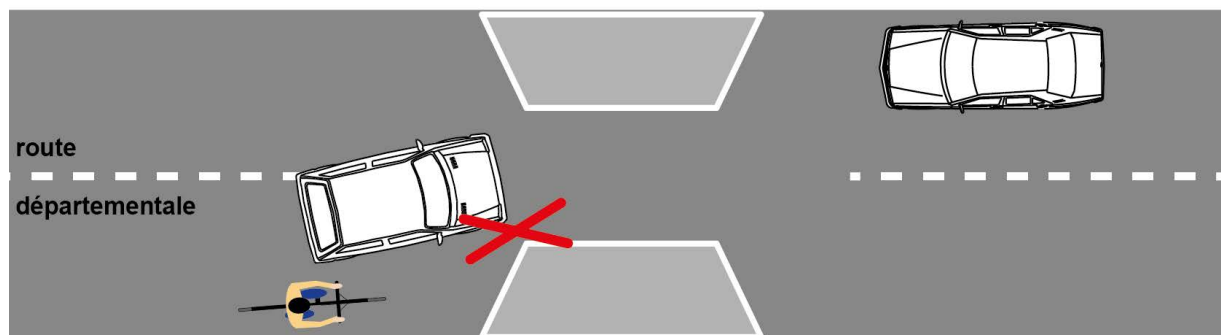
*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Écluses

Le principe d'une écluse est :

- soit de ne laisser la largeur d'une seule voie pour les motorisés,
- soit de contraindre fortement au ralentissement des vitesses par un déport des trajectoires.

Dans les deux cas, les cyclistes sont souvent pris en étau, sans possibilité de s'imposer dans le trafic routier.

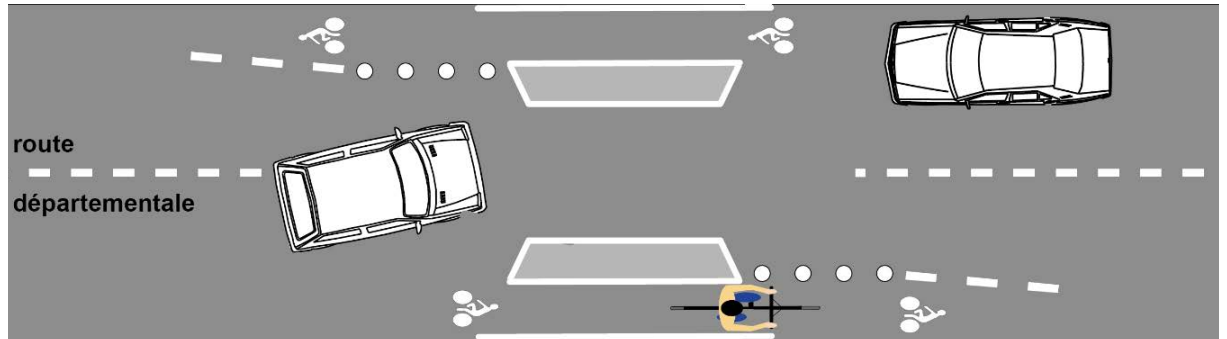


Écluses et conflit
avec l'insertion
des cyclistes

La continuité cyclable peut être améliorée :

- soit par la création d'un by-pass dans les îlots avec une protection en sortie afin de se réinsérer dans le trafic généralisé.

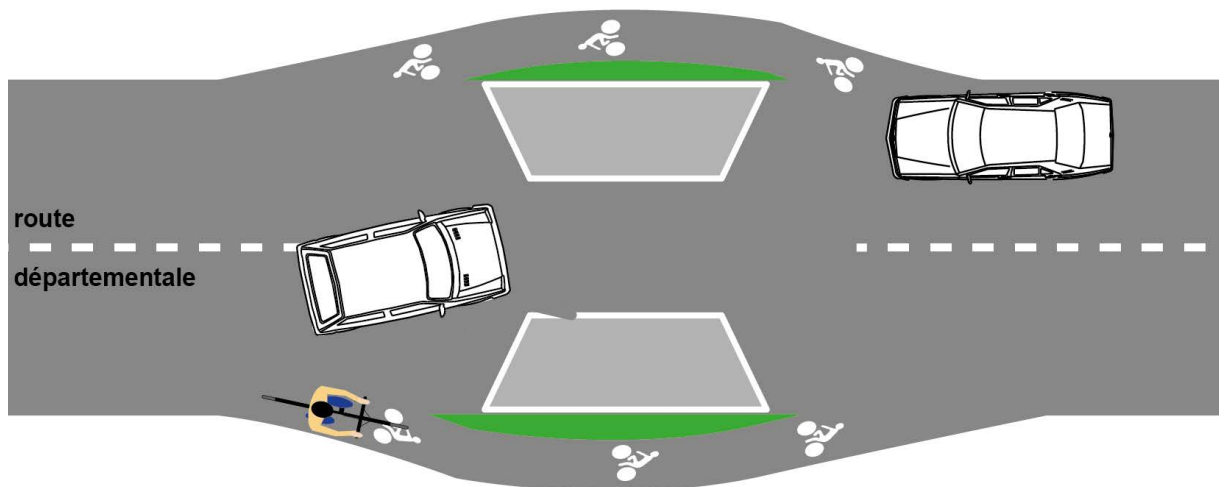
Écluses, proposition pour les mobilités cyclables : création d'un by-pass + marquage de protection



Coupes avec bandes cyclables, CVCB, ou voirie partagée pour réduire les vitesses

- soit par le déport de la trajectoire cyclable en évitant les obstacles routiers.
- Cette solution suppose une emprise foncière suffisante pour créer le tracé déporté pour les cycles.

Écluses et conflit avec l'insertion des cyclistes ; proposition de contournement



Remarque :

La largeur des continuités cyclables unidirectionnelle, dans le by-pass, doit être de 1m50 minimum.

III.3 Les mobiliers de contrôle d'accès

Les mobiliers de contrôles d'accès sur les voies cyclables en site propre (piste cyclable, voie verte) au niveau des intersections avec les routes départementales ont plusieurs fonctions :

- Empêcher l'intrusion des véhicules non autorisés sur les voies cyclables.
- Ralentir les usagers des voies cyclables aux abords d'intersections routières.
- Visualiser l'approche d'une intersection routière dans des conditions particulières (pente forte, répétition d'intersections avec des voies routières et des chemins...).

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Mobiliers	Mobiliers de contrôles d'accès aux voies cyclables en intersection de RD	Possible (à utiliser si risque d'infraction élevé) Mobiliers amovibles pour accès des véhicules d'entretien, agricoles, et accès riverains		

* LIR : Liaison d'Intérêt Régional

** LID : Liaison d'Intérêt Départemental

*** DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Le choix d'implantation de demi-barrière permet de tenir compte d'une large diversité d'usagers roulant sur la voie cyclable (vélos, vélo + remorque, tandem, cargo, tricycles couchés pour PMR...)

Ces dispositifs, dotés impérativement de réflecteurs, sont néanmoins à limiter au maximum et devront respecter les normes PMR (gabarits, largeur libre de tout obstacle sur 1m40,...).

III.3.1 Les contrôles d'accès de type « barrière »

Le barriérage est un obstacle contraignant pour la fluidité des déplacements à vélo ; il peut également représenter un obstacle majeur pour les personnes à mobilité réduite.

La conception des contrôles d'accès doit donc tenir compte d'un double effet :

- ralentir sans arrêter, dans les cas d'intersection peu dangereuses,
- ou ralentir pour arrêter les usagers, au droit d'intersections dangereuses.

La signalisation de police verticale et horizontale (Stop, ou cédez-le-passage) aura ici tout son rôle pour graduer le mouvement de ralentissement ou d'arrêt des usagers.

La demi-barrière, une solution fluide pour le trafic cycliste

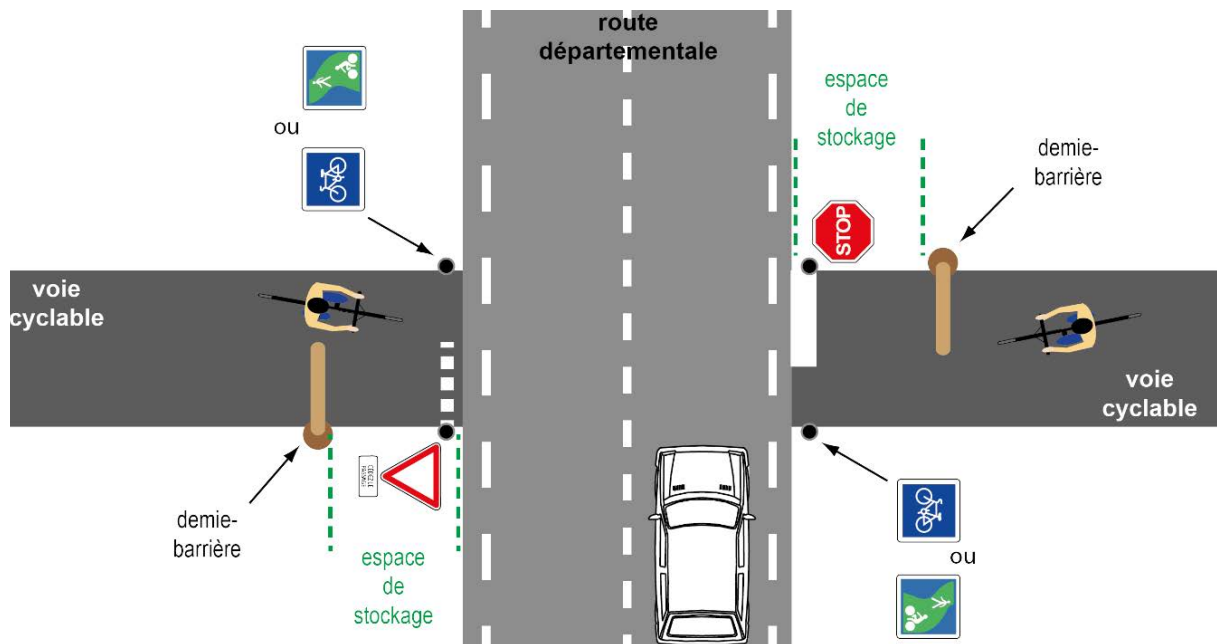
Ce mobilier doit être privilégié dans les cas de ralentissement des usagers au droit d'une intersection routière non dangereuse. Son effet de déport de la trajectoire cyclable ne suffit pas à arrêter les usagers.

Pour des raisons de maniabilité lors des tâches d'entretien, elles doivent être pivotantes sur leur axe. Les matériaux seront à adapter au contexte environnant (bois, métal).

L'ajout de réflecteurs sur chaque face permet une visibilité améliorée pour les usagers à l'approche de l'intersection.

Enfin, une lisse de soutien transversale assure une stabilité de l'ensemble.

Mobilier de contrôle d'accès :
demi-barrière



Demi-barrière sur voie verte, au
croisement avec une route
départementale
(Chinons - 37)



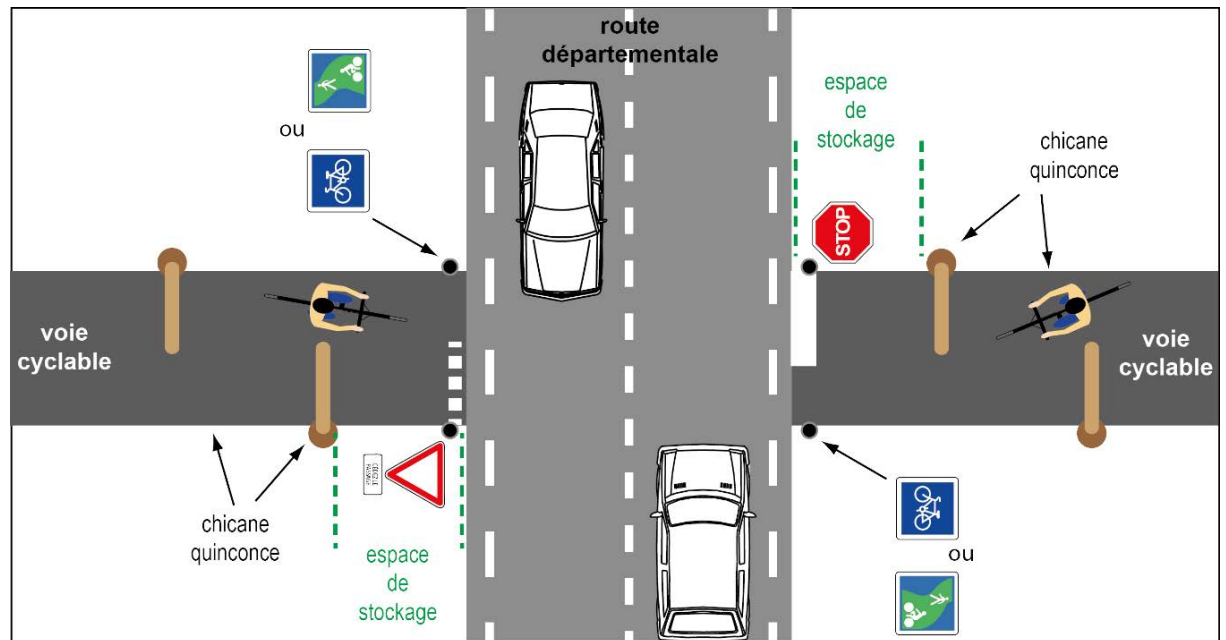
Chicane en quinconce, pour stopper les usagers

Le choix d'implantation d'une chicane en quinconce permet d'abord de ralentir fortement les usagers jusqu'à l'arrêt avant une traversée dangereuse.

L'angle de giration dans la chicane doit néanmoins respecter l'angle de giration des fauteuils roulants à minima.

Un espace de stockage entre l'intersection et la chicane permet à la fois un recul pour manœuvrer avant la traversée, un stockage plus confortable pour les vélos avec remorques, le croisement d'utilisateurs, ...

Mobilier de contrôle d'accès : chicane en quinconce



Chicane en quinconce (voie verte dans l'Eure, 27)



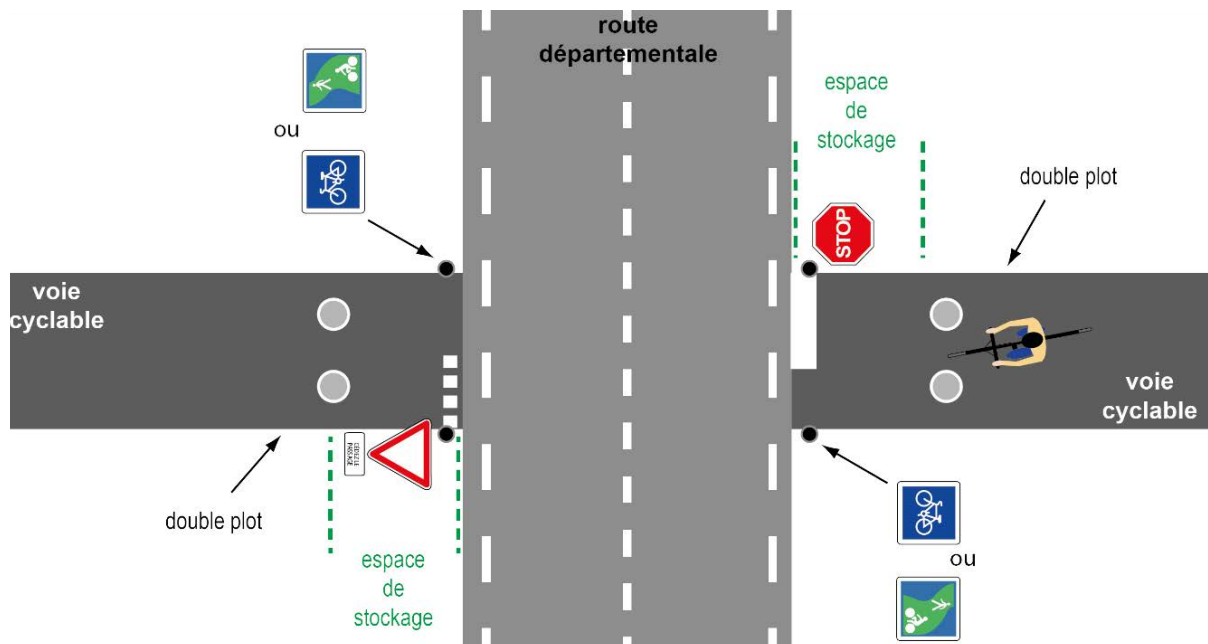
III.3.2 Les contrôles d'accès de type « plot »

L'implantation de plot à mémoire de forme permet, dans certains contextes hors agglomération (routes départementales avec un trafic inférieur à 1000 UVP/jour) de maintenir une certaine fluidité des déplacements sur la voie cyclable.

La conception du contrôle d'accès avec des plots doit faire ralentir les usagers sans les stopper complètement. L'écartement des plots sera à tester avec différents types de vélo afin d'obtenir l'effet désiré tout en respectant les normes PMR.

La signalisation de police accompagne également le dispositif.

Mobilier de contrôle d'accès : plot à mémoire de forme



Plot à mémoire de forme (voie verte en Seine-Maritime 76)



III.4 La signalisation

La signalisation des aménagements cyclables regroupe à la fois :

- la signalisation réglementaire de police (les interdits, les obligations, les conseils),
- la signalisation directionnelle, dit jalonnement (guidage, rabattement, ...).

Le département des Côtes d'Armor applique en tout point la doctrine nationale sur la signalisation routière et cyclable, regroupée dans l'IISR (Instruction Interministérielle sur la Sécurité Routière), ainsi que les recommandations émanant du CEREMA sur le sujet spécifique de la signalisation cyclable.

Pour plus d'information sur la signalisation directionnelle :

consulter le document de référence du CEREMA et de l'association Vélo & Territoires : « JALRIC » Guide sur le jalonnement des réseaux et itinéraires cyclables, 2022.



Synthèse

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Nature des aménagements possibles
selon la classe de voirie départementale

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

REMERCIEMENTS

CONTACTS

LIR : Liaison d'Intérêt Régional

LID : Liaison d'Intérêt Départemental

DIC/DIB : Desserte Inter Communes / desserte Inter Bourgs

Nature d'aménagement		Classification du réseau départemental		
Famille	Type	LIR	LID	DIC/DIB
Itinéraire Voirie Partagée	Panneau C50 «Partage de la route » NB : pictogramme « vélo » exclu en section courante	Exclu	Exclu	Possible si Trafic <1000 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Accotements revêtus – Bandes Dérasées, Multi-Fonctions Largeur roulable 2,00 ml hors marquage Entièrement revêtues	Exclu	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)	Possible ponctuellement si Trafic <4000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Zone de circulation particulière	Chaussée à Voie Centrale Banalisée Se référer à l'annexe 10-I-1	Exclu	Déconseillé	Possible si Vitesse limitée à 70 km/h
Aménagements cyclables	Bandes Cyclables Largeur roulable 1,50 ml hors marquage Revêtement hydrodécapé	Exclu	Déconseillé	Possible si Trafic <1000 véh/j et si PL<100 véh/j (2 sens)
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Bidirectionnelles Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Aménagements cyclables	Pistes Cyclables Unidirectionnelles Largeur roulable 2,50 ml Minimum 2,0 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Aménagements Modes Actifs	Voies Vertes le long des RD Revêtement qualitatif pour les sections utilitaires Largeur roulable 3,00 ml Minimum 2,50 ml ponctuellement	Possible	Possible	Possible
Séparatif	Aucun séparatif vertical : bande enherbée entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes Largeur minimale 1,50 ml Largeur conseillée 2,00 ml si trafic > 1000 véh/j	Exclu	Déconseillé	Possible Busage 100 ml max
Séparatif	Bande enherbée avec fossé/talus entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes Largeur minimale 2,00 ml	Déconseillé	Possible	Possible
Séparatif	Séparatif vertical en haies, merlons, bordures, potelets, lisses (simple/double) ou glissières métalliques entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes	Exclu	Exclu	Exclu
Séparatif	Séparatif vertical en glissières mixtes bois-métal	Exclu	Déconseillé	Déconseillé
Séparatif	Séparatif vertical GBA, DBA, GSS entre chaussée et pistes cyclables/voies vertes	Possible	Déconseillé A planter uniquement si emprise contraintes, sortie de virage et/ou obstacle	
Régime de priorité	Carrefour plan ordinaire : mise en priorité de la voie cyclable aux intersections	Exclu	Exclu	Exclu
Régime de priorité	Giratoires : mise en priorité de la voie cyclable aux intersections NB : voie cyclable à aménager systématiquement à l'extérieur de l'anneau (cf. ARP)	Exclu		
Mobiliers	Mobiliers de contrôles d'accès aux voies cyclables en intersection de RD	Possible (à utiliser si risque d'infraction élevé) Mobiliers amovibles pour accès des véhicules d'entretien, agricoles, et accès riverains		
Aménagements	Ecluses, bypass, en section courante de RD hors agglomération	Exclu	Exclu	Déconseillé

GLOSSAIRE

ADAC : Agence départementale d'appui aux collectivités, en Côtes d'Armor

AOM : Autorité Organisatrice des Mobilités

ARP : Guide « Aménagement des routes principales », Cerema 2022

ATD : Agence technique départementale (Conseil départemental Côtes d'Armor)

A21 : codification du panneau de police « Traversée de cyclistes »

BDD : Bande Dérasée de Droite. Appelée également Bande dérasée multifonctionnelle (BDM) ou accotement revêtu (AR)

CEREMA : Centre d'études et d'expertise Risques, Environnement, Mobilité & Aménagement (Service de l'État).

CVCB : Chaussée à Voie Centrale Banalisée

C50 : codification du panneau de police libre avec message « Partageons la Route »

DBA : bordure béton « Double Béton Armé »

DGITM : Direction Générale Infrastructures, Transports et Mobilités (Service de l'État)

DIMM : Direction des Infrastructures, de la Mobilité et de la Mer (Conseil départemental Côtes d'Armor)

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

GBA : bordure béton « Glissière Béton Armé »

GSS : bordure glissière haute « anti franchissement » niveau **N2** (véhicule légers) ou H2 (poids lourds) : critère pour un séparateur vertical

MVL : Muret Véhicules Légers

Routes Départementales DIC/DIB : Desserte Inter Communes / Inter Bourgs. Côtes d'Armor.

Routes Départementales LID : Liaison d'Intérêt Départemental. Côtes d'Armor.

Routes Départementales LIR : Liaison d'Intérêt Régional. Côtes d'Armor.

RNER : Réglementation Nationale des Equipements de la Route

LOM : Loi d'Orientation sur les Mobilités, 2019

SC2 : codification du panneau de police « figurine vélo »

SRDDAET : Schéma Régional Aménagement, Développement Durable & Égalité des Territoires

UVP : Unité de Véhicule Particulier. unité de mesure en ingénierie de trafic, qui attribue une valeur à chaque véhicule en fonction de son impact sur le débit de circulation (ex : 2 UVP pour un poids-lourds)

V85 : vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules libres (non contraints par la circulation des autres véhicules)

BIBLIOGRAPHIE

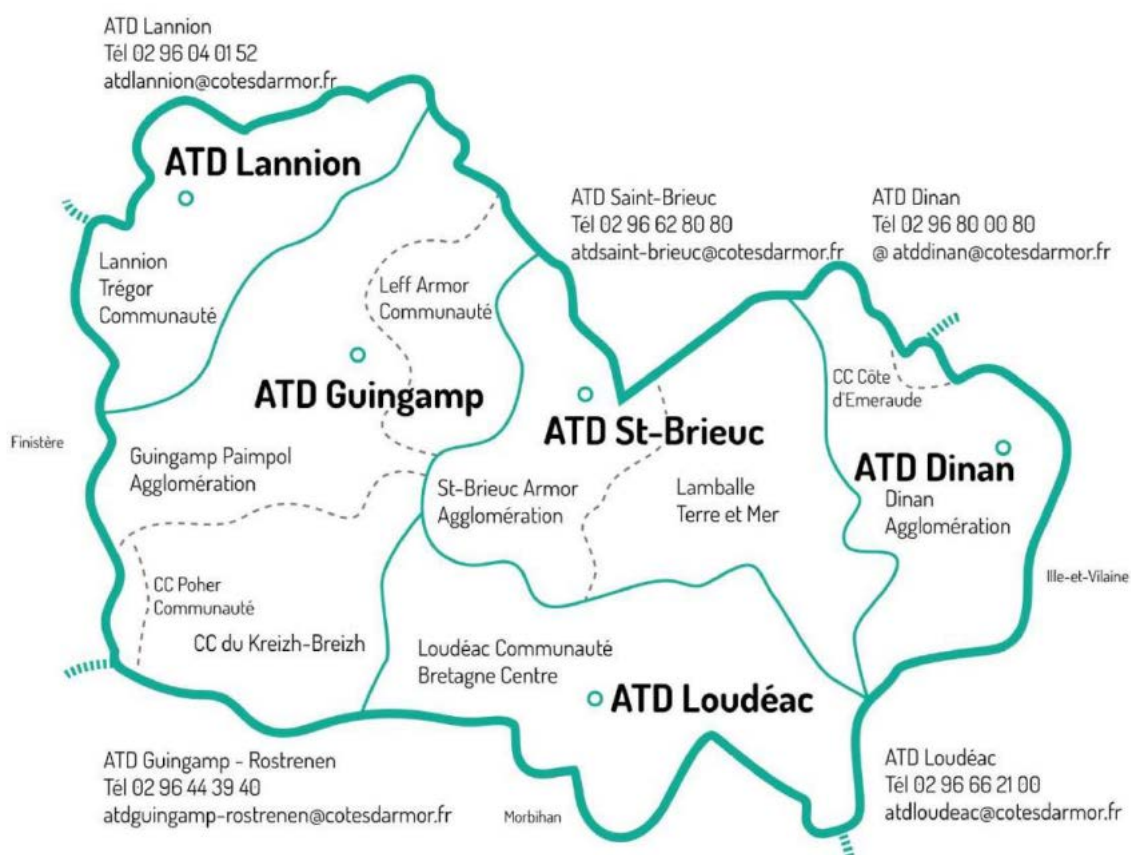
Le présent guide a été rédigé en s'appuyant sur une abondante bibliographie provenant essentiellement du CEREMA, et notamment :

- Guide du CEREMA [« Aménagements cyclables provisoires : tester pour aménager durablement » \(2020\)](#)
- Guide du CEREMA [« Rendre sa voirie cyclable, les clés de la réussite » \(2021\)](#)
- Guide du CEREMA [« Aménagement des routes principales » \(2022\)](#)
- Guide de la DGITM [« Aménager le réseau cyclable en dehors des agglomérations » \(2024\)](#)
- Rapport cofinancé par l'ADEME [« Potentiel de changement de classification des routes pour développer les usages des modes actifs et/ou légers » \(2025\)](#)

REMERCIEMENTS

Le Conseil départemental remercie vivement les contributeurs de ce référentiel cyclable, et notamment :

- Les personnels des Agences Techniques Départementales ayant participé aux ateliers de co-construction.
- Les personnels de l'ADAC ayant participé aux ateliers de co-construction.
- Les services du Conseil départemental des Côtes d'Armor.
- Les EPCI des Côtes d'Armor consultés lors de l'élaboration de ce référentiel.
- Le CEREMA et la DGITM pour la mise à disposition d'extraits de leurs documents de référence.
- Le CEREMA Ouest-Bretagne pour leur apport de formation.



Contacts

Département des Côtes d'Armor
9 place du Général de Gaulle CS 42371
22 000 Saint-Brieuc
contact@cotesdarmor.fr



Département Infos Services
02 96 62 62 22

cotesdarmor.fr



Côtes d'Armor
le Département

