

CAP SIZUN / POINTE DU RAZ
HAUT PAYS BIGOUDEN
PAYS BIGOUDEN SUD
DOUARNENEZ COMMUNAUTÉ

SCHEMA DIRECTEUR VELO OUEST CORNOUAILLE

RAPPORT FINAL

Elaboration Agence Ouest Cornouaille Développement,
Michael Häusle, 2017-2019.

Suivi politique : Comité de pilotage composé de délégués
des communautés de communes de l'Ouest Cornouaille, le
SIOCA et le Département du Finistère.



UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



**L'Europe s'engage
en Bretagne**



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



Pays Bigouden Sud
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

Table des matières

Résumé	5
1 La démarche schéma directeur vélo Ouest Cornouaille	7
1.1 Une offre existante orientée sur le vélo loisir et inégalement répartie	7
1.2 Une mission avec des objectifs multiples	7
1.3 Un projet mutualisé entre collectivités.....	7
1.4 Un schéma vélo en cohérence avec les projets du territoire	8
2 Le réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille en 2018 – Etat des lieux	11
2.1 Les itinéraires cyclables jalonnés	11
2.2 Les aménagements cyclables et apaisements de circulation	14
2.3 Le stationnement vélo	18
2.4 L'accès à la donnée pour l'intégrer dans d'autres projets.....	20
3 Les différentes pratiques cyclables et les attentes des cyclistes	22
3.1 Déplacements utilitaires	22
3.2 Déplacements scolaires.....	23
3.3 Excursionnistes et touristes à vélo.....	24
3.4 La pratique itinérante	26
3.5 Sorties avec des jeunes enfants	27
3.6 Autres pratiques.....	27
3.7 Synthèse des attentes	29
4 Méthode de construction du réseau cyclable de Ouest Cornouaille	30
4.1 L'intégration des attentes des différents usages à travers des générateurs de déplacements.....	30
4.2 Les liaisons structurantes, l'armature du réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille	31
4.3 Evaluation des itinéraires proposés	32
4.4 Intégrer les réseaux et connecter l'Ouest Cornouaille au Porzay, à Quimper Bretagne Occidentale et au Pays Fouesnantais.....	32
5 Vers un futur réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille	40
5.1 Eléments de priorisation	41
5.2 Priorité aux itinéraires à usage multiple	41
5.3 Proposition d'une priorisation et phasage des itinéraires.....	41
5.4 Résultats de l'analyse technique des liaisons manquantes en Ouest Cornouaille	42
6 La matérialisation des itinéraires cyclables existants et à créer	46
7 Aménagements	48
7.1 Le choix des aménagements cyclables adaptés.....	48
7.2 Mise en place systématique d'aménagements cyclables en agglomération.....	50

7.3	Double sens cyclable sur les voies à 30 km/h maximum en agglomération	50
8	Le stationnement vélo, un élément important dans chaque déplacement	52
9	Services	54
9.1	Services à destination des cyclistes	54
9.2	Intermodalité	57
9.3	Proposer des améliorations de la médiation scientifique	59
9.4	Acteurs autour du vélo	60
10	Vers une meilleure valorisation du réseau cyclable.....	61
10.1	Une information terrain à jour et fiable	61
10.2	Information de base facile d'accès	61
10.3	Réunions régulières pour un échange avec les acteurs locaux	61
11	Conclusion.....	62
	Index des illustrations	63
12	ANNEXE – aménagements sur chaussée sans modification de la largeur de chaussée	65
	Chaussée sans opportunité d'aménagements cyclables.....	65
	Chaussée à voie centrale banalisée / Chaucidou	66
	Chaussée avec une bande cyclable	67
	Chaussée avec deux bandes cyclables.....	68

Résumé

Le vélo en Ouest Cornouaille est une des solutions pour réduire la dépendance de la population de la voiture, réduire les nuisances de la circulation automobile, atténuer l'impact d'une fréquentation très variable selon les saisons, de lutter contre les effets de la sédentarisation, de favoriser l'activité physique régulière, de développer le commerce local, d'améliorer l'autonomie des personnes non motorisées et d'améliorer l'efficacité des transports publics.¹

De plus, l'Ouest Cornouaille présente de nombreux atouts pour développer l'usage du vélo par les habitants et visiteurs. Ainsi, l'urbanisation diffuse autour des bourgs espacés de quelques kilomètres crée des distances pour les trajets quotidiens largement faisables à vélo. Des zones d'activité situées en bordure des agglomérations permettent un potentiel pour les accès à vélo depuis plusieurs communes. A cela s'ajoute la majorité des établissements scolaires secondaires qui se trouvent au bord ou à proximité d'itinéraires facilement sécurisables.²

Le réseau viaire dense est complété par les emprises de cinq anciennes lignes de chemin de fer qui sont en partie déjà praticables à vélo. L'ensemble de ces voies offre une multitude de possibilités pour relier les différents points d'intérêt de la vie quotidienne et touristique. Du côté des aménagements cyclables, la situation varie très fortement entre les communes de l'Ouest Cornouaille. Les aménagements existants se concentrent essentiellement à proximité du littoral et en lien avec la Véloroute V5 La Littorale. Malheureusement, les réalisations actuelles sont trop souvent isolées du reste du réseau cyclable, ce qui les empêche de créer des effets de synergie et de fonctionner en réseau. La continuité sera un des maîtres mots pour évoluer vers un réseau cyclable continu de qualité. Tout l'enjeu sera de diffuser les impulsions positives des collectivités les plus avancées et de tirer l'ensemble du territoire vers le haut.³

La multitude de parcours possibles sur le réseau routier oblige à identifier les itinéraires structurants avec le plus grand potentiel pour s'assurer d'une bonne efficacité des ressources investies. Le schéma directeur vélo Ouest Cornouaille réalise ce travail en s'assurant d'une bonne connexion entre les différents itinéraires. Il s'assure également de la cohérence avec les réseaux cyclables existants à l'échelle départementale, régionale, nationale et européenne. La recherche des itinéraires à grand potentiel est réalisée en analysant l'adéquation d'une liaison aux cinq pratiques cyclistes à traiter dans le présent schéma : Déplacements utilitaires, déplacements scolaires, déplacements loisirs de proximité (excursionnistes et touristes), pratique avec des jeunes enfants ou pratique familiale et l'Itinérance entre hébergements.⁴

Les anciennes lignes de chemin de fer entre Quimper, Douarnenez, Pont-Croix, Audierne, Pont-l'Abbé et Penmarc'h ainsi que des axes perpendiculaires autour de Pouldreuzic et Pont-l'Abbé permettent de créer le réseau d'armature avec un très grand potentiel. D'autres itinéraires avec un potentiel moins important permettent de mailler le territoire et d'améliorer le fonctionnement en réseau. Ces itinéraires ont toute leur importance pour mailler le territoire et créer des possibilités de déplacements pour les cyclistes. Le choix de l'ordre de réalisation des itinéraires reste cependant à la discrétion des collectivités locales qui mettront les ressources disponibles en face du potentiel des itinéraires.⁵

¹ Chapitre 1

² Chapitres 1 et 3

³ Chapitres 2, 3, 4 et 5

⁴ Chapitres 3 et 5.2

⁵ Chapitre 5.3 et 0

Plus globalement, un environnement favorable à la pratique de la bicyclette permet aux cyclistes de circuler en sécurité, de trouver facilement leurs chemins et de retrouver leurs vélos en bon état après l'avoir garé à proximité de leurs destinations et points de départ. Ceci oblige les collectivités, aménageurs et gestionnaires de générateurs de déplacements à choisir attentivement les aménagements cyclables adaptés, de jalonner des itinéraires conseillés et de soigner le stationnement vélo dans les bâtiments et sur la voie publique.

Des services complémentaires, comme des aires de repos, l'indication de services de réparation, restauration, hébergement, découverte culturelle etc. seront à prévoir au fur et à mesure de l'avancement des réalisations pour valoriser les itinéraires. Ceci permettra également de générer des retombées pour les commerces et territoires en lien avec l'itinéraire. Les services sur place seront à compléter par une information thématique à jour, facile d'accès et largement diffusée.⁶

Des acteurs en dehors des collectivités contribueront également au bon fonctionnement d'un système vélo qui permet aux usagers de se mettre en selle et d'avancer dans les meilleures conditions. Ainsi, des associations d'usagers avec leur expertise d'usage, des vélo-écoles, des vendeurs et loueurs de vélos ainsi que des ateliers d'autoréparation peuvent être des partenaires précieux pour traiter le vélo dans sa globalité.⁷

⁶ Chapitres 9 et 10

⁷ Chapitres 9.4 et 10

1 La démarche schéma directeur vélo Ouest Cornouaille

L'Ouest Cornouaille présente un grand potentiel pour l'utilisation du vélo de loisir et du vélo utilitaire par les habitants et les visiteurs.

Le schéma directeur vélo de l'Ouest Cornouaille a pour objectif de développer ces pratiques dans le cadre d'une démarche partenariale et ouverte. Il cherche à identifier les points forts du territoire et les axes de progression prioritaires. Les communes, communautés de communes et les utilisateurs sont associés dès la première phase à l'élaboration du schéma.

1.1 Une offre existante orientée sur le vélo loisir et inégalement répartie

L'Ouest Cornouaille dispose actuellement d'un certain nombre d'aménagements et d'itinéraires cyclables majoritairement orientés vers la pratique du vélo de loisir (Véloroute V5, boucles VTT, voies vertes, etc.).

Les aménagements existants sont le fruit des actions d'un grand nombre de collectivités qui travaillent sur leurs propres projets dont les autres acteurs n'ont pas forcément connaissance. Ceci freine les connexions entre les aménagements et le développement d'itinéraires cohérents et faciles à utiliser par des non-initiés.

1.2 Une mission avec des objectifs multiples

Pour valoriser et développer les différentes pratiques du vélo, le schéma directeur vélo poursuivra les objectifs suivants :



L'élaboration du schéma a fait l'objet d'une collaboration étroite entre les acteurs du territoire (élus et techniciens des collectivités locales, associations d'utilisateurs etc.).

1.3 Un projet mutualisé entre collectivités

Le schéma directeur vélo de l'Ouest Cornouaille est une initiative commune des acteurs suivants : Agence Ouest Cornouaille Développement (AOCD), CC Pays Bigouden Sud, CC du Haut Pays Bigouden, CC Cap Sizun–Pointe du Raz, Douarnenez Communauté, Conseil Départemental du Finistère (CD 29) et du Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement (SIOCA).

La mission de 18 mois est financée par le Conseil Départemental du Finistère, les communautés de communes de l'Ouest Cornouaille et le Fonds européen agricole pour le développement rural.

1.4 Un schéma vélo en cohérence avec les projets du territoire

Le schéma vélo à l'échelle de l'Ouest Cornouaille s'inscrit dans le projet de territoire intégré au Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Cette démarche fait écho à de nombreuses sollicitations des collectivités par les habitants et à un intérêt grandissant pour les déplacements à vélo de la part de la population et des visiteurs.

Le document d'orientation et d'objectifs du SCoT exécutoire définit les objectifs suivants :

« Les collectivités favoriseront les déplacements doux :

- *aussi bien dans une optique de découverte et de loisirs ;*
- *que pour les usages quotidiens des habitants, pour l'accès aux commerces et services de proximité ou pour accéder aux transports collectifs.*

Au-delà de l'aménagement, il s'agit également de valoriser les circuits, en les faisant connaître par une communication adaptée.

Les liaisons structurantes doivent être inscrites dans les documents d'urbanisme inférieurs, qui organiseront également un maillage du territoire plus fin, en liaison douce (gestion des emplacements réservés) et en continuité du maillage des communes limitrophes. »

Schéma de Cohérence Territoriale de l'ouest Cornouaille 2015, document d'orientations et d'objectifs, p.39

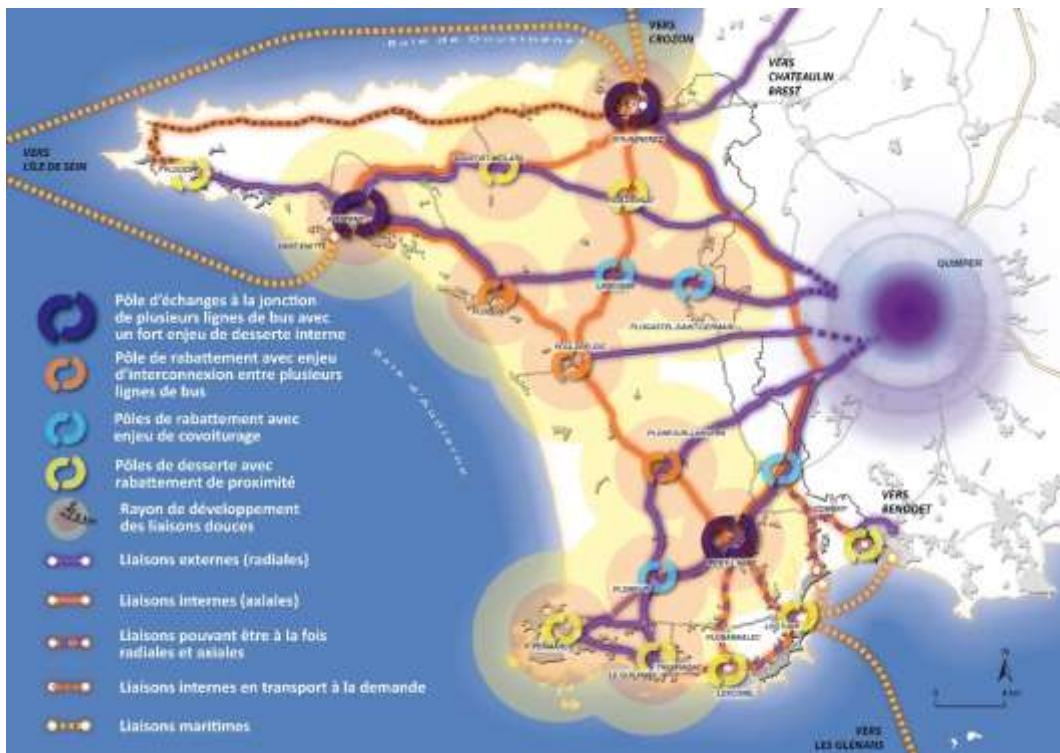
Pour y répondre les trois orientations suivantes sont définies :

- *« Développer les liaisons à vocation de tourisme et de loisirs*
- *Favoriser les liaisons douces des « derniers kilomètres »*
- *Favoriser les déplacements doux dans les projets d'aménagement »*

Schéma de Cohérence Territoriale de l'ouest Cornouaille 2015, document d'orientations et d'objectifs, p.39-40.

Le schéma ci-dessous illustre l'aspect rabattement vers les pôles desservis par le réseau de transport collectif. Il laisse également reconnaître l'opportunité de créer un réseau cyclable en connectant les « liaisons douces » autour des pôles.

Figure 1 : Schéma du SCoT concernant le rabattement vers les pôles desservis par le réseau de transport collectif et les zones prioritaires du développement des modes actifs



1.4.1 Stratégie touristique Quimper – Cornouaille 2018–2023

L'Agence Ouest Cornouaille Développement et Quimper Cornouaille Développement ont piloté l'élaboration de la stratégie touristique de la Destination Quimper Cornouaille avec le soutien de la Région Bretagne. Cette stratégie pour la période 2018–2023 identifie le vélo comme un sujet important pour les déplacements et activités des visiteurs.

Ainsi, neuf actions du plan d'actions visent directement différents aspects du vélo : les déplacements pour accéder au lieu de vacances, les trajets pour s'y déplacer pendant le séjour ou pour le vélo loisirs comme activité sur place.

- Action n°1 : Mise en place d'un outil d'information numérique facilitant l'information concernant l'accès à la Destination
- Action n°2 : Installation de points d'information numérique au service de l'accueil touristique
- Action n°4 : Expérimentation de solutions innovantes de mobilités touristiques intercommunales et intercommunautaires
- Action n°5 : Réalisation d'une étude de faisabilité "Transport et mobilité" et mise en œuvre de ses résultats
- Action n°16 : Développement de l'itinérance cyclo / vélo / vélo à assistance électrique (VAE) à travers des itinéraires de qualité
- Action n°21 : Amélioration de la qualité d'accueil de la clientèle pratiquant l'itinérance à vélo (ou vélo à assistance électrique)
- Action n°24 : Identification et développement de la qualification des hébergements marchands en faveur de l'itinérance
- Action n°25 : Animation d'un réseau d'hébergeurs qualifiés pour l'itinérance
- Action n°30 : Optimisation de la qualification de l'offre dans une logique inspirationnelle

D'autres actions sont indirectement liées à la thématique cyclable. La place importante du vélo dans la stratégie souligne la prise de conscience de l'importance du vélo par les acteurs du tourisme.

1.4.2 Politiques nationales de plus en plus incitatives pour le développement du vélo

A l'échelle nationale, la politique cyclable a été marquée par l'annonce des 14 mesures du plan vélo du gouvernement en septembre 2018.

Ce plan vélo s'organise autour des quatre axes suivants :

- I. Sécurité : Développer les aménagements cyclables et améliorer la sécurité routière
- II. Sûreté : Mieux lutter contre le vol
- III. L'usage du vélo comme un mode de transport vertueux
- IV. Développement d'une culture vélo

Le premier axe comporte notamment la création d'un fonds de 50 millions d'euros par an pour cofinancer des projets cyclables structurants et l'appel à projet « Vélo et territoires ». L'Ouest Cornouaille a présenté en décembre 2018 une candidature à cet appel à projet afin de bénéficier d'un soutien pour la mise en œuvre de son schéma vélo. En plus, de ces deux programmes de cofinancement, d'autres mesures législatives concernent les aménagements cyclables (statut réglementaire de la voie verte, extension des doubles sens cyclables, sas vélo aux feux, stationnement vélo), les documents d'urbanisme et les équipements de sécurité notamment des poids lourds.

Le deuxième axe concerne la lutte contre le vol et le recel du vélo. Les mesures s'articulent notamment autour du marquage des vélos, de l'amélioration du stationnement vélo et d'un plan d'action contre le vol.

Le troisième axe quant à lui agit sur les incitations financières pour l'utilisation des vélos (barème fiscal, forfait mobilité durable, flottes d'entreprises etc.).

Le quatrième axe concerne l'apprentissage du vélo par des élèves et des adultes, l'incitation à l'activité physique pour la santé et l'encadrement législatif. Ainsi, en 2022 l'ensemble des élèves rentrant au collège devront « maîtriser la pratique autonome et en sécurité du vélo » grâce à des formations mises en places en collaboration entre le Ministère de l'Education nationale, les collectivités territoriales et le monde associatif du vélo.

Une bonne partie des actions prévues par le plan vélo sera concrétisée par la loi d'orientation sur les mobilités (LOM) qui fait l'objet de travaux parlementaires au printemps 2019.

2 Le réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille en 2018 – Etat des lieux

Au début de la mission d'élaboration du schéma directeur vélo Ouest Cornouaille, aucun état des lieux complet concernant le réseau cyclable n'était disponible. L'état des lieux dressé pour le présent schéma couvre les volets suivants :

- Aménagements cyclables : bandes cyclables, pistes cyclables, voies vertes etc. ;
- Apaisements de la circulation (sans ou avec aménagements cyclables) : aire piétonne, zone de rencontre, zone 30, limitations ponctuelles à 30 km/h maximum ;
- Itinéraires cyclables jalonnés : parcours signalés par la signalisation réglementaire prévue à cet effet ;
- Stationnement vélo : endroits identifiés pour le stationnement des vélos

Tous ces éléments ont été systématiquement recensés dans le cadre de l'état des lieux et du diagnostic du schéma vélo. En l'absence d'une structuration existante pertinente des données géographiques cyclables, une nouvelle structuration a été élaborée en collaboration avec le Département du Finistère et les communautés de communes de l'Ouest Cornouaille. Elle s'appuie notamment sur le standard national des véloroutes et voies vertes en ce qui concerne les itinéraires cyclables, les aménagements cyclables et les apaisements de circulation. En ce qui concerne le stationnement vélo, la structuration s'inspire de celle d'OpenStreetMap pour s'assurer d'une bonne interopérabilité.

2.1 Les itinéraires cyclables jalonnés

Un itinéraire cyclable est une route ou un ensemble de routes qui se prête à la pratique du vélo entre deux points d'intérêt. Les voies utilisées peuvent être équipées d'aménagements cyclables (bande cyclable, piste cyclable, voie verte etc.) sans que cela ne soit forcément le cas sur l'intégralité du parcours.

Figure 2 : Exemples des voiries empruntées par un itinéraire cyclable(ex. Véloroute V5 La Littorale)



En Ouest Cornouaille, les itinéraires jalonnés actuels se concentrent sur le littoral (Véloroute V5 La Littorale et liaisons bourg-plage de la Baie d'Audierne) et sur le Pays Bigouden. A cela s'ajoutent les

voies vertes Pont-l'Abbé – Ti Lipig (– Quimper) et Douarnenez – Ty Planche (– Quimper). Le jalonnement de ces deux voies vertes reste à ce jour partiel.

Figure 3 : Itinéraires cyclables jalonnés en service en 2018 ; en orange : sur route, en vert sans véhicules motorisés



NB : Aujourd'hui un itinéraire supplémentaire est jalonné entre Douarnenez et Pouldergat.

Figure 4 : Synthèse état des lieux des itinéraires cyclables jalonnés



Ouest Cornouaille

- Véloroute V5 La Littorale
- Voie verte Pont-l'Abbé – Ti Lipig
- Voie verte Douarnenez – Ty Planche
- +22 itinéraires locaux jalonnés

Cap Sizun

- Véloroute V5 La Littorale
- +4 détours touristiques (Feunteun Aod, Porzh Loubouz, Chapelle Notre-Dame-de-Bon-Voyage, Dunes de Traezh Gwaremm)



Douarnenez Communauté

- Voie verte Douarnenez – Ty Planche
- Pouldergat – Pouldavid
- Site de la gare

Haut Pays Bigouden

- Véloroute V5 La Littorale
- Voie verte Pont-l'Abbé – Ti Lipig
- 6 itinéraires bourgs-plages
- 2 itinéraires Plonéour-Lanvern – Pont-l'Abbé



Pays Bigouden Sud

- Véloroute V5 La Littorale
- Voie verte Pont-l'Abbé – Ti Lipig
- Plomeur – Le Guilvinec
- Plobannaec - Lesconil
- +10 itinéraires locaux jalonnés

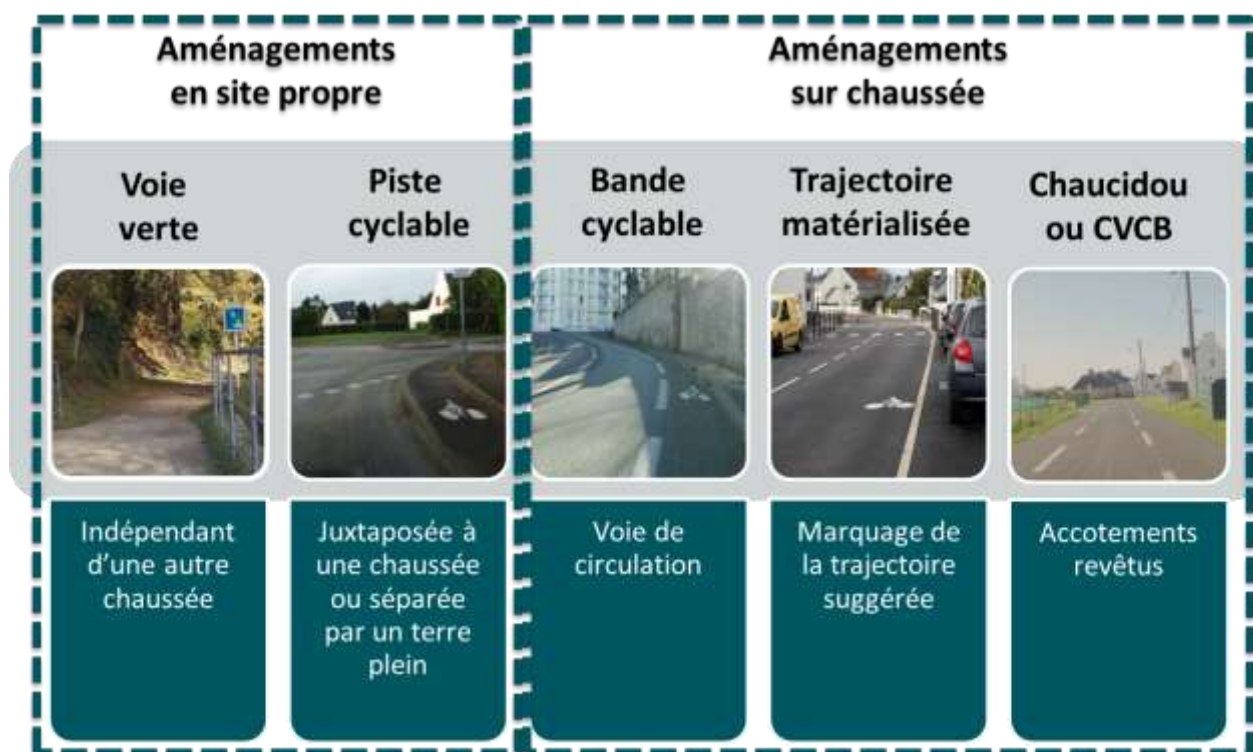
2.2 Les aménagements cyclables et apaisements de circulation

2.2.1 Aménagements cyclables

Un aménagement cyclable est un espace dédié à la circulation des cyclistes. Parmi les aménagements cyclables on distingue les deux catégories suivantes :

- Les aménagements sur chaussée ;
- les aménagements en site propre.

Figure 5 : Types d'aménagements cyclables en site propre et sur chaussée

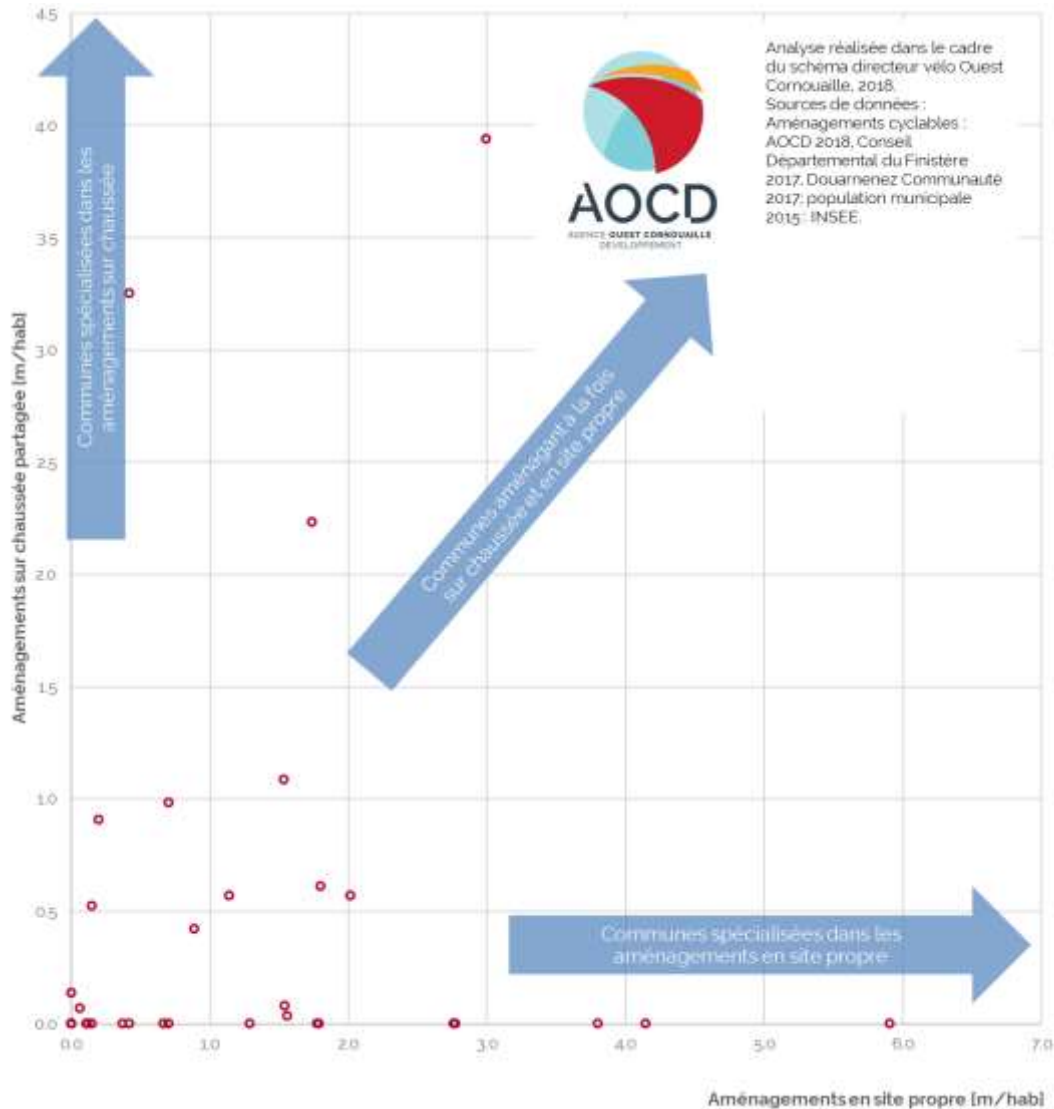


La quantité et le type des aménagements en Ouest Cornouaille sont très variables d'une commune à l'autre. L'analyse ci-dessous permet d'identifier plusieurs catégories de communes en fonction du linéaire d'aménagements réalisés par habitant jusqu'en 2018.

- Communes essentiellement dotées d'aménagements cyclables sur chaussée et disposant de très peu d'aménagements en site propre ;
- Communes essentiellement dotées d'aménagements en site propre et disposant de très peu d'aménagements cyclables sur chaussée ;
- Communes dotées d'une longueur significative d'aménagements en site propre et d'aménagements sur chaussée ;
- Communes avec quelques aménagements cyclables de différents types ;
- Communes sans aménagements cyclables significatifs.

La grande hétérogénéité des communes ouest cornouaillaises s'explique par l'ampleur des projets cyclables des collectivités locales mais aussi par la position de la commune dans le réseau routier et par la volonté du Département à réaliser des aménagements au bord de ces routes.

Figure 6 : Répartition des 37 communes de l'Ouest Cornouaille en fonction de leur linéaire d'aménagements cyclables existants par habitant



2.2.2 Apaisements de la circulation

La vitesse est un des facteurs clés pour la sécurité réelle et l'insécurité perçue par les usagers, y compris les cyclistes. Pour agir sur ce volet, les gestionnaires de voirie et l'autorité investie du pouvoir de police peuvent limiter la vitesse autorisée et/ou influencer la vitesse pratiquée à travers la configuration des lieux. Dans le cas des limitations réglementaires à 30 km/h maximum, on parle de zones ou axes de circulation apaisés.

L'état des lieux distingue les cas suivants :

- Aire piétonne
- Zone de rencontre
- Zone 30
- Autres apaisements de la circulation à 30 km/h maximum (limitation à 30 km/h maximum par panneau B14, limitations inférieures à 30 km/h maximum par panneau B30 etc.)

Figure 7 : Synthèse état des lieux des aménagements cyclables en site propre



Ouest Cornouaille

- 15 km de voies vertes
- 61 km de voies restreintes à certains usagers
- 15 km de pistes cyclables
- 19 km d'aménagements piéton-vélo

Cap Sizun

- 4 km de voies vertes
- 6 km de voies restreintes à certains usagers
- 0 km de pistes cyclables
- 1 km d'aménagements piéton-vélo



Douarnenez Communauté

- 7 km de voies vertes
- 8 km de voies restreintes à certains usagers
- 1 km de pistes cyclables
- 2 km d'aménagements piéton-vélo

Haut Pays Bigouden

- 2 km de voies vertes
- 11 km de voies restreintes à certains usagers
- 0 km de pistes cyclables
- 1 km d'aménagements piéton-vélo



Pays Bigouden Sud

- 3 km de voies vertes
- 36 km de voies restreintes à certains usagers
- 14 km de pistes cyclables
- 14 km d'aménagements piéton-vélo

Figure 8 : Synthèse état des lieux des aménagements cyclables sur chaussée et des apaisements de la circulation



Ouest Cornouaille

- 64 km aménagements sur chaussée (bandes cyclables, CVCB etc.)
- 208 km de chaussées à circulation apaisée (p.ex. aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30)

Cap Sizun

- 2 km aménagements sur chaussée (bandes cyclables, CVCB etc.)
- 35 km de chaussées à circulation apaisée (p.ex. aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30)



Douarnenez Communauté

- 6 km aménagements sur chaussée (bandes cyclables, CVCB etc.)
- 67 km de chaussées à circulation apaisée (p.ex. aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30)

Haut Pays Bigouden

- 3 km aménagements sur chaussée (bandes cyclables, CVCB etc.)
- 21 km de chaussées à circulation apaisée (p.ex. aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30)



Pays Bigouden Sud

- 52 km aménagements sur chaussée (bandes cyclables, CVCB etc.)
- 85 km de chaussées à circulation apaisée (p.ex. aires piétonnes, zones de rencontre, zones 30)

2.3 Le stationnement vélo

Le stationnement existant en Ouest Cornouaille se concentre sur certaines communes. Dans les communes avec du stationnement vélo public, le stationnement vélo privé est généralement davantage présent.

Figure 9 : Répartition spatiale du stationnement vélo en Ouest Cornouaille



La grande variabilité de la qualité et de la quantité du stationnement a amené à la rédaction de deux fiches thématiques qui ont été diffusées sur le site de l'AOCD et envoyées sous format papier à l'ensemble des communes et communautés de communes de l'Ouest Cornouaille.

Pour aller plus loin :

- AOCD 2018 : Fiche n°4 - Stationnement vélo - éléments pratiques.
- AOCD 2018 : Fiche n°5 - Stationnement vélo - règles applicables aux bâtiments neufs.

Figure 10 : Synthèse état des lieux du stationnement vélo en Ouest Cornouaille



Ouest Cornouaille

- Plus de 250 endroits pour garer des vélos
- 20 mairies dotées de stationnement vélo (dont 4 dotées d'arceaux vélo*)

Cap Sizun

- 38 endroits pour garer des vélos
- 5 mairies dotées de stationnement vélo (dont 2 dotées d'arceaux vélo*)



Douarnenez Communauté

- 14 endroits pour garer des vélos
- 1 mairie dotée de stationnement vélo

Haut Pays Bigouden

- 38 endroits pour garer des vélos
- 5 mairies dotées de stationnement vélo



Pays Bigouden Sud

- 167 endroits pour garer des vélos
- 9 mairies dotées de stationnement vélo (dont 2 dotées d'arceaux vélo*)

* L'arceau vélo sous forme de U renversé est un type de stationnement simple, qualitatif et économique. Il permet notamment d'attacher le cadre et la roue d'un vélo (cf. fiche n°4, page 6).

Figure 13 : Carte interactive des données cyclables en Ouest Cornouaille sur geobretagne.fr

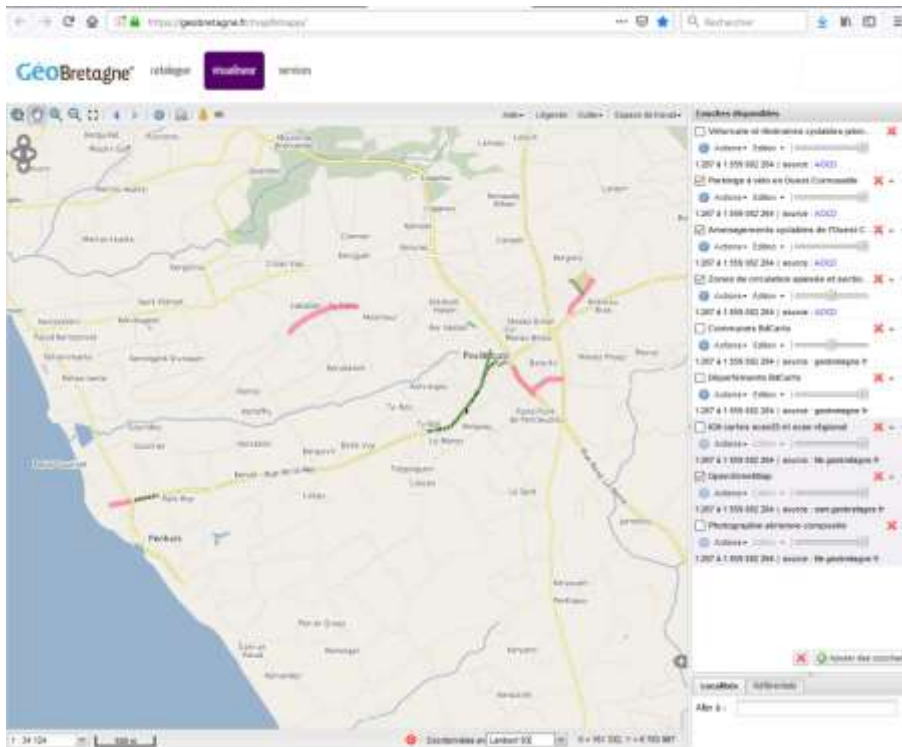


Figure 14 : Livret des itinéraires cyclables en service en Ouest Cornouaille disponible en ligne (cf. « Pour aller plus loin » ci-dessous)



Pour aller plus loin :

- A OCD 2019 : Fiche n°7 - Accès aux données concernant l'état des lieux des infrastructures cyclables
- Données disponibles sur www.pro-aocd.fr/velo puis www.sioca.fr/velo

3 Les différentes pratiques cyclables et les attentes des cyclistes

La pratique cycliste a de nombreux visages. Chaque cycliste a sa pratique ou ses pratiques qui s'adaptent aux types des sorties, au contexte, à son aisance à circuler avec la circulation motorisée etc.

Pour traiter cette multitude de pratiques, ces dernières ont été attribuées à 7 catégories de cyclistes dont 5 sont traitées dans le cadre du schéma vélo Ouest Cornouaille :

- Déplacements utilitaires
- Déplacements scolaires
- Déplacements loisirs de proximité (excursionnistes et touristes)
- Pratique avec des jeunes enfants ou pratique familiale
- Itinérance entre hébergements
- Cyclisme sur route (pratique hors focus)
- VTT (pratique hors focus)

En plus de ces pratiques, des mélanges entre les différents profils sont possibles. De la même manière, une seule et même personne peut cumuler plusieurs pratiques. L'évolution technologique et celle des prix des vélos à assistance électrique rendant la pratique cycliste accessible à de nouveaux usagers. Ces nouveaux vélos permettent de prolonger leur pratique en diminuant considérablement l'impact du relief, du vent et de la condition physique. Notons que l'essor des vélos à assistance électrique ne doit pas cacher la pertinence des vélos classiques pour bon nombre de trajets.

Ce chapitre donne un aperçu des différentes pratiques et explique la manière dont les attentes de leurs pratiquants ont été prises en compte.

3.1 Déplacements utilitaires

Le terme « déplacements utilitaires » regroupe les trajets où le vélo sert de mode de déplacement pour accéder à un point d'intérêt du type lieu de travail, commerces, services, administrations etc. Sur ces trajets l'aspect déplacement prévaut généralement sur l'aspect agrément.

De ce fait les cyclistes optimisent davantage leurs temps de trajet et sont moins disposés à accepter des détours. Une infrastructure pour développer la pratique utilitaire doit permettre de circuler dans de bonnes conditions avec une grande fluidité et sans détour. Des obstacles trop importants sont susceptibles de dissuader les usagers à choisir le vélo pour leur déplacement ou d'opter pour un autre itinéraire, potentiellement moins sécurisé.

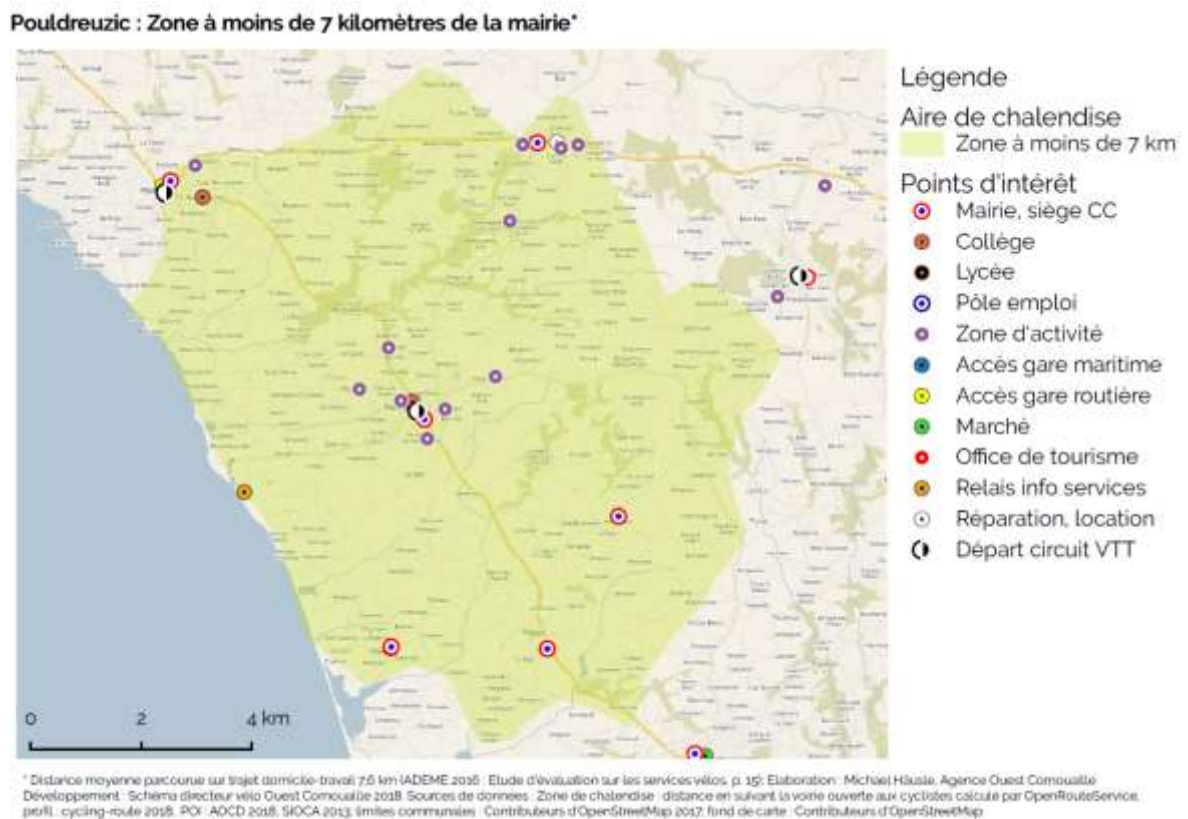
En ce qui concerne la mixité avec la circulation automobile, l'importance d'une séparation physique entre les usagers motorisés et les cyclistes perd en importance pour les cyclistes habitués. Cependant, le partage de la chaussée peut vite devenir un obstacle insurmontable pour des usagers novices.

D'après l'ADEME, la distance moyenne (aller-retour) des déplacements domicile-travail est de l'ordre de 15 km avec un vélo à assistance électrique et de 7 kilomètres pour un vélo classique.⁸ La démocratisation des vélos à assistance électrique permettra par conséquent d'élargir le nombre de kilomètres parcourus par les cyclistes.

⁸ ADEME 2016 : Etude d'évaluation sur les services vélos, Enquête sur les aides à l'achat de vélos à assistance électrique, p. 15.

A titre d'exemple, la zone accessible en 7 km autour des centres des communes (mairies) de l'Ouest Cornouaille permet d'atteindre presque systématiquement les centres des communes limitrophes. Afin que cette aire de chalandise « théorique » soit équivalente avec la zone d'influence réelle, la qualité des conditions de circulation reste un élément déterminant.

Figure 15 : Exemple de la zone accessible à moins de 7 kilomètres depuis le centre de Pouldreuzic



Outre les effets positifs de l'activité physique sur la santé et la diminution des risques de certaines maladies, la pratique du vélo – notamment utilitaire – permet également de faciliter les conditions de circulation des autres usagers. Cet effet est dû au nombre réduit de voitures en circulation et en stationnement et à l'homogénéisation des vitesses de pointe.

3.2 Déplacements scolaires

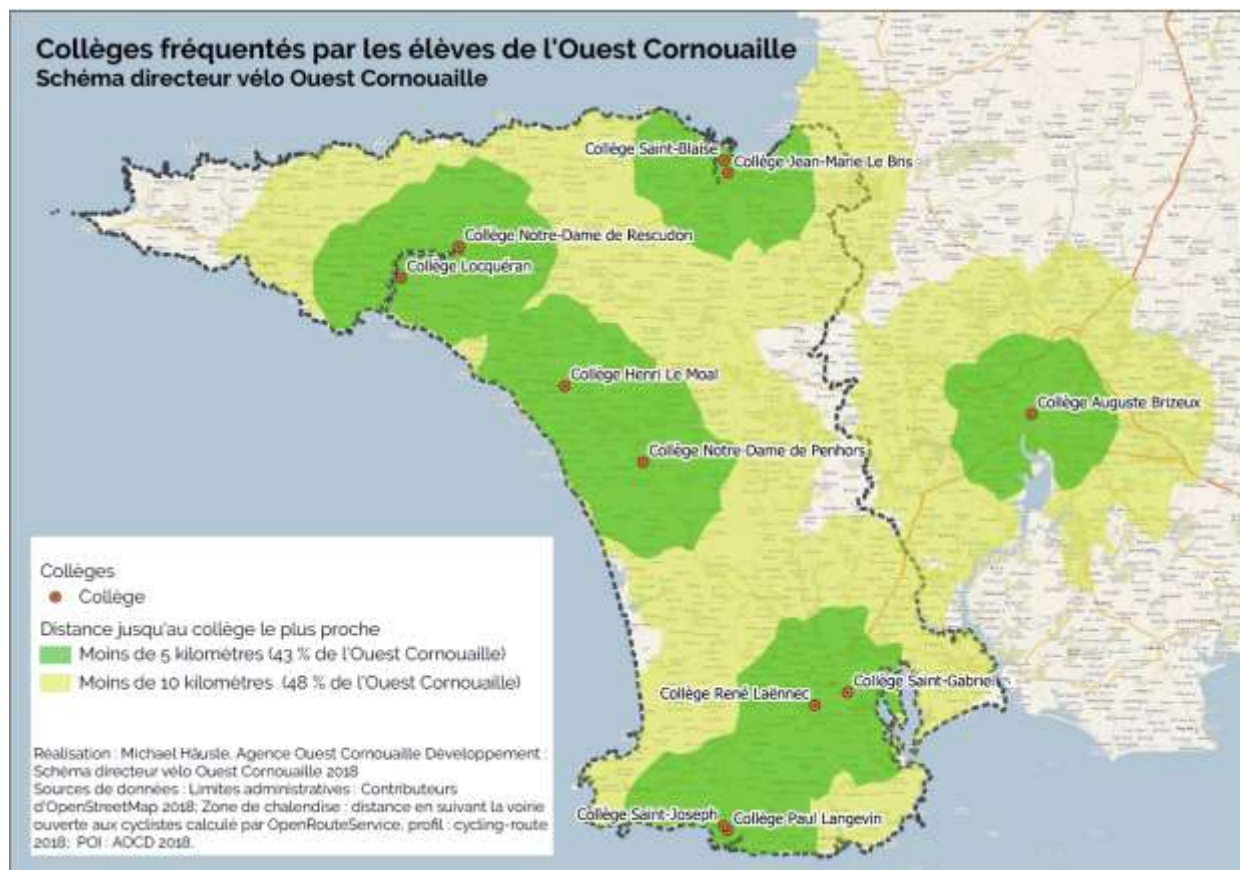
Les déplacements scolaires sont une forme particulière des déplacements utilitaires. L'âge des personnes concernées, les effets de groupes et les exigences des parents modifient certains paramètres par rapport à la pratique utilitaire des adultes.

Ainsi, la séparation de la circulation automobile devient nettement plus importante que pour les déplacements utilitaires des adultes. Pour la même raison, il est très important de limiter autant que possible les détours imposés aux cyclistes pour éviter que les élèves s'écartent de l'itinéraire préconisé pour gagner du temps.

En ce qui concerne les distances, un trajet aller-retour de 10 kilomètres se parcourt sans grande difficulté. Aux trajets entièrement réalisés à vélo s'ajoutent les trajets d'accès aux arrêts des cars scolaires qui constituent un gisement important pour des déplacements à vélo.⁹

L'accès facilité aux collèges est inscrit dans le schéma vélo du Conseil Départemental du Finistère. De plus, le développement de la pratique scolaire fait partie du plan vélo national (cf. chapitre 1.4).

Figure 16 : Aire d'influence théorique des différents collèges de l'Ouest Cornouaille



3.3 Excursionnistes et touristes à vélo

D'après les enquêtes de fréquentation sur les véloroutes et voies vertes, les excursionnistes sont les principaux usagers de ces voies en Bretagne. Le Comité régional de tourisme (CRT) définit l'excursionniste comme « toute personne effectuant une sortie à la journée ou pour quelques heures en passant la nuit précédente et suivante dans son lieu de résidence principale ». Il cherche le calme, la qualité du paysage et de l'environnement, la proximité avec le lieu de résidence, la sécurité de l'itinéraire et la qualité de l'aménagement.

En moyenne un excursionniste à vélo parcourt 31 km par jour et ceci de manière générale en aller-retour (71%) ou en boucle (25%). Une fois sur place, les outils d'information utilisés sont les panneaux de signalisation et les panneaux d'information. Les dépenses moyennes journalières s'élèvent à 15 € par personne réalisant une dépense.

⁹ Il convient de noter que les enquêtes déplacement affectent un trajet combinant l'utilisation du vélo et d'un mode de transport motorisé systématiquement au mode motorisé. Cette invisibilité du vélo dans ces enquêtes ne réduit cependant pas l'utilité de la mesure en elle-même.

Aux excursionnistes s'ajoutent les touristes à vélo (hors itinérants) qui à la différence des excursionnistes passent « au moins une nuit dans un lieu différent de leurs lieux de résidence principale ». A part cela, ils partagent les mêmes attentes que les excursionnistes, à savoir la qualité des paysages, le calme, la sécurité des itinéraires et la qualité des aménagements.

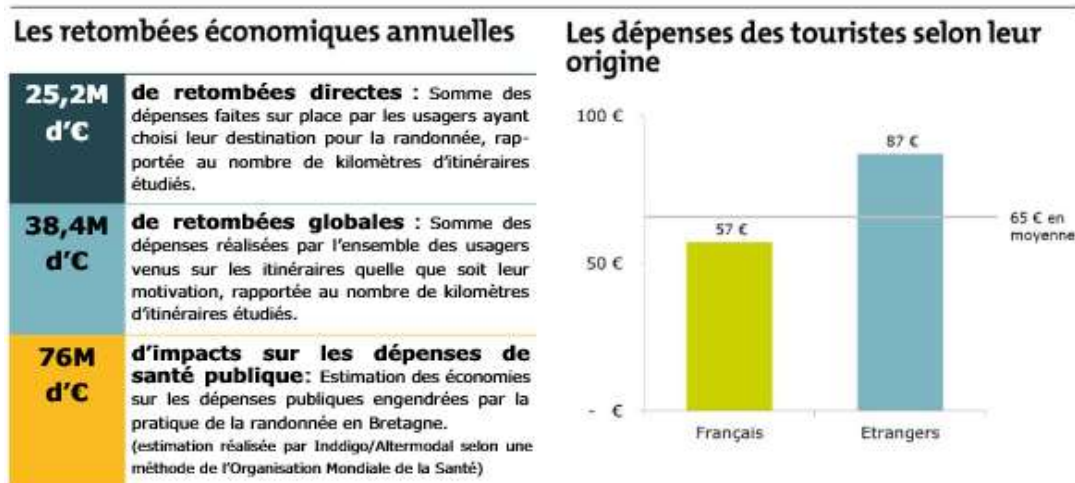
Un touriste moyen sur les véloroutes et voies vertes bretonnes parcourt 42 kilomètres par jour. La dépense moyenne s'élève à 65 € par jour.¹⁰ D'après les chiffres du CRT, près de la moitié des touristes à vélo séjournent dans les campings ou en camping-car.

Figure 17 : Synthèse de quelques chiffres clés concernant les touristes à vélo sur les véloroutes et voies vertes bretonnes ; source : CRT Bretagne 2013.



¹⁰ Les chiffres du CRT ne permettent pas d'isoler les touristes hors itinérants. Les distances parcourues ainsi que la répartition entre les types de parcours (aller-retour, aller simple, boucle) sont influencées par un quart de touristes itinérants englobé dans les calculs. Ceci explique la proportion élevée des allers simples et les distances journalières élevées par rapport aux excursionnistes.

Figure 18 : Retombées économiques annuelles des véloroutes et voies vertes bretonnes ; source : CRT Bretagne 2013.



Pour la clientèle stationnaire, l'hébergeur joue un rôle primordial pour mettre en avant les opportunités de se déplacer à vélo. C'est lui qui conseille sur les meilleurs itinéraires et sur les possibilités d'accéder aux commerces et aux sites. Cependant, ces hébergeurs sont tributaires de l'existence d'un réseau d'itinéraires cyclables à proximité de leur activité et sont en demande de documents présentant les différents itinéraires.

3.4 La pratique itinérante

Cette clientèle se caractérise par « un déplacement sur plusieurs jours, comprenant un point de départ et une destination d'arrivée avec des étapes »¹¹.

D'après la dernière enquête de fréquentation touristique de 2013 (la nouvelle enquête de 2018 est en cours de traitement), un itinérant à vélo parcourt en moyenne 55 km par jour et 490 km pendant son séjour. La dépense moyenne journalière par personne s'élève à 64 €.

Les principales motivations des touristes itinérants sont la qualité des paysages et de l'environnement, le calme et la sécurité des itinéraires.

La large majorité des itinérants sur les véloroutes et voies vertes bretonnes (64 %) réalise un aller simple et seulement 18 % des itinérants effectuent un aller-retour. En Ouest Cornouaille, la Véloroute V5 La Littorale se termine en impasse à la Pointe-du-Raz. Le prolongement jusqu'à Kerlaz puis Roscoff permettra de mieux répondre aux attentes de cette clientèle. Il en est de même pour les autres itinéraires cyclables structurants permettant de transformer des allers-retours en boucles. La possibilité d'un embarquement des vélos dans les cars peut également atténuer le handicap d'un itinéraire en cul de sac.

Une fois sur place les itinérants s'informent principalement par les panneaux de signalisation, les cartes papier et des topo-guides. Une signalisation directionnelle en bon état est par conséquent indispensable pour un bon déroulement du parcours.¹²

¹¹ CRT Bretagne 2014 : Fiche synthétique, les itinérants.

¹² Tout le texte ci-dessous se base sur Enquête de fréquentation Véloroutes et Voies Vertes réalisée en 2013 par Inddigo-Altermodal et Symetris pour le compte du Comité Régional du Tourisme de Bretagne, cofinancée par les 5 Conseils Généraux concernés.

Pour une valorisation plus facile, il convient de traiter tous les aspects du voyage, à savoir la préparation du voyage, l'arrivée et le départ, le voyage sur place (hébergements, restauration, pauses, visites, location, etc.) et le suivi de l'expérience par la suite.¹³

L'itinérance – notamment à vélo – est un des axes prioritaires (axe C) de la stratégie intégrée de développement touristique de la destination Quimper Cornouaille validée en 2018. Son développement permet notamment d'allonger la saison touristique, d'être moins dépendant des transports publics ou d'une voiture sur place. Par conséquent, l'itinérance à vélo peut aussi bien s'inscrire dans des programmes comme « En Bretagne sans ma voiture » que dans des voyages individuels préparés par les visiteurs eux-mêmes.

La pratique itinérante est plus sensible à la qualité des itinéraires, des services proposés aux cyclistes (points d'eau, aires d'arrêt, sanitaires etc.). Elle se pratique régulièrement avec des bagages qui augmentent le gabarit du vélo qu'ils soient transportés dans des sacs ou dans une remorque. Des obstacles récurrents de type barrière, roches etc. et des passages étroits nuisent considérablement à l'expérience des cyclistes. De plus, des passages trop étroits ou avec des virages trop serrés ne laissent pas passer des vélos spéciaux de type tandem, vélo-cargo, vélo couché, hand-bike ou des vélos avec une remorque.

3.5 Sorties avec des jeunes enfants

La pratique cycliste avec des jeunes enfants, régulièrement appelée pratique familiale, est une pratique particulièrement demandée par les habitants et les visiteurs. Les services des collectivités et les offices de tourisme reçoivent régulièrement des demandes concernant des parcours conseillés aux familles. De plus, des espaces permettant un apprentissage en sécurité du vélo sont indispensables pour permettre aux nouveaux cyclistes d'apprendre à se servir du vélo.

Les parcours adaptés à la pratique familiale favorisent des aménagements en site propre et utilisent la chaussée uniquement lorsque la circulation sur celle-ci se fait à une allure modérée et lorsque le niveau de trafic est faible. Les parcours commencent idéalement à proximité des lieux d'habitation ou d'hébergement pour ne pas obliger les usagers potentiels à accéder au parcours par un autre moyen de transport (voiture, car etc.).

3.6 Autres pratiques

En plus des pratiques décrites ci-dessus d'autres pratiques existent. Parmi les pratiques les plus importantes, on trouve les pratiques du VTT et du cyclisme sur route.

En ce qui concerne le VTT, 15 circuits de quatre niveaux de difficulté sont balisés en Ouest Cornouaille. Ils font l'objet d'une série de fiches présentant l'itinéraire, des points d'intérêt et quelques informations pratiques. Bien que le présent schéma ne traite pas spécifiquement la pratique tout terrain, certaines portions de routes et chemins sont à la fois empruntées par les circuits VTT et des itinéraires proposés par le schéma vélo Ouest Cornouaille. De plus, un itinéraire cyclable jalonné ou un aménagement cyclable peuvent permettre un accès à vélo au circuit VTT.

Les sorties sportives sur route constituent la deuxième pratique courante sans traitement particulier dans le présent schéma. Les conditions d'exercice de cette pratique, notamment en groupe nécessitent des chaussées adaptées à une utilisation en groupe, adaptées à une vitesse élevée et obligatoirement dotée d'un revêtement lisse sans gravillons ou débris de verre. A part dans quelques cas précis, le cyclisme en vélo de route devrait se développer de préférence sur les

¹³ Cf. Compte rendu et présentations des rencontres de tourisme cornouaillais à Pont-l'Abbé 2018.

routes existantes en faisant confiance à la connaissance terrain des usagers et leurs associations pour choisir les circuits et les horaires les mieux adaptés pour une pratique sur route.

Bien que les deux pratiques citées ci-dessus ne font pas l'objet d'un traitement particulier dans le schéma directeur vélo Ouest Cornouaille, elles ont toute leur place dans l'écosystème cycliste ouest cornouaillais.

3.7 Synthèse des attentes

Pratique visée	Sensibilité aux détours	Attentes vis-à-vis du cadre/de l'environnement	Sensibilité à la circulation automobile	Distances parcourues	Sensibilité à l'effort physique
Déplacements utilitaires	Importante	Faible	Moyenne	Moyenne domicile - travail 15 km (aller-retour)	Importante
Déplacements scolaires	Importante	Faible	Importante	Très variable selon l'âge	Importante
Déplacements loisirs de proximité (excursionnistes et touristes)	Moyenne	Moyenne	Importante	Moyenne excursionnistes 31 km, moyenne touristes 42 km	Très variable
Pratique avec petits enfants (pratique familiale)	Très variable	Très variables	Importante	< 30 km	Importante
Itinérance entre hébergements	Moyenne	Grandes	Importante	Moyenne 55 km, mais très variable	Très variable
Pratiques hors focus					
Cyclisme sur route	Faible à condition que ce soit compatible avec la vitesse de croisière souhaitée et facile à trouver	Importantes	Plutôt faible	50-150 km	Faible
VTT	Faible	Importantes	Variable	8-38 km (base VTT Ouest Cornouaille)	Faible

Pour aller plus loin :

- AOCD 2018 : Mairies d'Ouest Cornouaille, aire de chalandise théorique.
- AOCD 2019 : Analyses des aires de chalandises et zones d'influence des arrêts de car et aires de covoiturage en Ouest Cornouaille.
- Enquêtes de fréquentation des véloroutes et voies vertes bretonnes du CRT Bretagne.

4 Méthode de construction du réseau cyclable de Ouest Cornouaille

Afin de développer les différentes pratiques du vélo, il faut agir sur l'environnement dans lequel les cyclistes évoluent et aller plus loin que la construction de petits aménagements isolés. Le schéma vélo Ouest Cornouaille propose une approche de conception d'un réseau global, c'est-à-dire, recenser les principaux points à relier par des itinéraires cohérents en adéquation avec la ou les pratiques ciblées (cf. ci-dessus) et prévoir le stationnement des vélos dans de bonnes conditions.

Aux infrastructures dont les cyclistes ont directement besoin pendant leurs trajets, s'ajoutent des services qui font partie du système vélo mais dont le besoin du cycliste est plus ponctuel ou spécifique à certaines catégories (loueurs et réparateurs de vélo, points d'eau, toilettes etc.).

4.1 L'intégration des attentes des différents usages à travers des générateurs de déplacements

Dans la présente étude, des générateurs de déplacements couvrant des besoins de la population et des visiteurs ont été identifiés et pris en compte dans la construction du réseau.

Il s'agit notamment des services et activités listés ci-dessous. Pour les analyses ultérieures, les différents générateurs sont affectés à une pratique principale de vélo. Cela n'indique en aucun cas que les autres pratiques n'ont pas de lien avec ce générateur, mais que celui-ci est moins fort. Par exemple, un collège est associé aux déplacements scolaires, bien que les employés du collège (déplacements utilitaires) le fréquentent également.

Les générateurs intégrés dans l'analyse :

Figure 19 : Liste des générateurs recensés

Types de générateur	Nombre de générateurs recensés
Mairies et sièges de communautés de communes (déplacements utilitaires)	42
Bâtiments communautaires et piscines publiques (déplacements utilitaires ou déplacements de loisirs selon la nature du bâtiment)	41
Autres bâtiments communautaires accueillant du public ou fermés au public (déplacements utilitaires ou déplacements de loisirs selon la nature du bâtiment)	11
Collèges et Lycées accueillant des élèves de l'Ouest Cornouaille pour l'enseignement public ou localisé en Ouest Cornouaille pour l'enseignement privé (déplacements scolaires)	17
Agences de pôle emploi (déplacements utilitaires)	2
Zones d'activités (déplacements utilitaires)	77
Points de départ des boucles VTT de la base VTT Ouest Cornouaille (déplacements de loisirs)	15
Points de départ des sentiers de randonnée (déplacements de loisirs)	55
Accès aux embarcadères (itinérance entre hébergements)	5
Arrêts de car des lignes régulières circulant toute l'année (déplacements utilitaires)	76
Arrêts de car des lignes scolaires (déplacements scolaires)	511
Arrêts de car prévus pour l'embarquement de vélos sur des portes vélos à l'arrière des cars (itinérance entre hébergements)	8
Aires de covoiturage (déplacements utilitaires)	8
Marchés (déplacements utilitaires)	28

Types de générateur	Nombre de générateurs recensés
Offices de Tourismes (itinérance entre hébergements)	15
Réparateurs et loueurs de vélos (itinérance entre hébergements)	15
Plages (déplacements de loisirs)	20
Total	946

Ces éléments permettent de couvrir une partie importante des lieux concentrant des déplacements des usagers (potentiels), sans pour autant pouvoir couvrir l'intégralité des demandes potentielles.

En règle générale les générateurs cités ci-dessus sont regroupés avec d'autres activités dans des pôles aux fonctions diverses. Il nous semble donc plus pertinent, dans le schéma directeur, de travailler sur des itinéraires structurants reliant les pôles entre eux, avant de chercher à desservir chaque générateur de déplacements. Le plus souvent les pôles correspondent à des villes, villages, bourgs ou sites touristiques majeurs auxquels s'ajoutent quelques zones de bifurcation entre liaisons.

4.2 Les liaisons structurantes, l'armature du réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille

En principe, l'intégralité des routes et chemins autorisés aux cyclistes font partie du réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille. De toute évidence, certaines voies sont plus adaptées à la pratique cyclable que d'autres. Les identifier par une signalisation directionnelle permet aux cyclistes de privilégier ces itinéraires et à la collectivité d'avoir des retours d'expérience plus positifs par les cyclistes.

Le réseau cyclable structurant de l'Ouest Cornouaille cherche à relier les pôles majeurs (cf. ci-dessus) tout en s'assurant de la continuité entre les communes de l'Ouest Cornouaille et des territoires voisins. Pour ce faire, les pôles identifiés dans la phase « état des lieux » sont reliés entre eux par des lignes à matérialiser sous forme d'itinéraires cyclables jalonnés.

Le réseau cyclable proposé dans le schéma directeur Ouest Cornouaille n'est pas indépendant des réseaux et itinéraires existants. Au contraire, il vise à relier les différentes initiatives qu'elles soient communales, communautaires ou départementales.

La déclinaison du schéma à une échelle plus fine fera l'objet d'études préopérationnelles par la prise de décisions de la part des collectivités concernées. La mise en œuvre d'un itinéraire pourra être suivie par une instance de pilotage.

Cette déclinaison privilégiera les itinéraires directs et confortables afin de pouvoir réconcilier le plus possible les différentes pratiques. De manière générale, les itinéraires proposés sont des itinéraires les plus directs possibles en veillant à éviter des dénivelés ou des conditions de circulation incompatibles avec la vocation d'un itinéraire (ex. itinéraire familial sur une voie express). Si un générateur ne se trouve pas directement sur un itinéraire, il est préférable de le raccorder par une liaison de rabattement à l'itinéraire principal plutôt que de dévier le tracé principal.

4.3 Evaluation des itinéraires proposés

Chaque itinéraire fait l'objet d'une analyse de sa pertinence pour les usages suivants (cf. chapitre 3) :

- Déplacements utilitaires
- Déplacements scolaires
- Déplacements de loisirs de proximité
- Sorties avec des jeunes enfants
- Voyages en itinérance

Pour évaluer cette pertinence plusieurs facteurs sont pris en compte : la présence de générateurs, les attentes des usagers correspondant à la pratique analysée, les aménagements à prévoir en fonction du niveau de trafic et le relief des voies potentiellement empruntées.

Concernant les voies empruntées, l'analyse doit s'effectuer à une échelle plus fine que celle évoquée ci-dessus. Ainsi, une ou plusieurs variantes permettant la liaison entre les pôles sont examinées afin d'évaluer l'adéquation entre les itinéraires et la pratique analysée.

L'évaluation de ces critères permet de décrire pour chaque itinéraire un niveau de satisfaction des attentes des 5 catégories d'usages, variant de faible (1 point de satisfaction) à important (3 points de satisfaction). Le résultat de cette analyse est une carte des itinéraires importants pour chacune des pratiques.

La superposition des analyses par catégorie d'utilisateur permet d'identifier les itinéraires à usages multiples à fort potentiel. Sur un plan technique, l'identification de ces itinéraires se fait par la somme des points de satisfaction toutes catégories confondues. Lorsque certains usages se concentrent sur des sections, la présentation par itinéraire global permet de mieux intégrer dès cette étape l'importance des connexions entre parcours.

4.4 Intégrer les réseaux et connecter l'Ouest Cornouaille au Porzay, à Quimper Bretagne Occidentale et au Pays Fouesnantais

Le schéma directeur vélo Ouest Cornouaille se construit à un moment où certains EPCI voisins ont déjà élaboré leurs schémas ou commencé à développer leur réseau cyclable. Pour une meilleure efficacité du réseau ouest cornouaillais, il est indispensable d'en tenir compte et de soigner les interfaces avec les réseaux existants ou projetés sur les territoires voisins.

4.4.1 Intégration dans les schémas existants

L'Ouest Cornouaille est traversée par des itinéraires de niveaux départemental, régional et national auxquels s'ajoute le réseau européen « EuroVelo » dont deux itinéraires se trouvent à proximité.

Réseau EuroVelo

Le réseau EuroVelo est constitué de 15 itinéraires de longue-distance qui traversent le continent européen. L'ensemble de ces itinéraires totalise environ 70 000 km dont 45 000 km sont déjà réalisés.

Figure 20 : Réseau EuroVelo. Source : European Cyclists' Federation 2018



L'itinéraire européen le plus proche de l'Ouest Cornouaille est l'EV1 dénommé en France « La Véloodyssée ». L'itinéraire part du Cap Nord et rejoint Sagres au Portugal en passant par la Grande Bretagne et le Canal de Nantes à Brest. Il totalise environ 8 200 km.

Un deuxième itinéraire, EV4 « La Route de l'Europe Centrale » part de Roscoff et rejoint Kiev après avoir longé la Manche et traversé l'Europe centrale. Il compte environ 4 000 km.

Schéma national des véloroutes et voies vertes

Le schéma des véloroutes et voies vertes est issu d'un travail pour le comité interministériel pour l'aménagement et le développement du territoire. Il a été présenté en 1998 à cette instance et totalise 23 000 km dont 15 000 km sont déjà ouverts à la circulation cycliste. Ce schéma est compatible avec les itinéraires EuroVelo.

Figure 21 : Carte du schéma national des véloroutes et voies vertes, Source : Vélo & Territoires-ON3V 2018, Global Administrative Areas 2017, IGN BD TOPO 2012.



L'Ouest Cornouaille est directement concernée par la véloroute interrégionale V45 « La Littorale » de Roscoff à Nantes. Cette véloroute est balisée entre Roscoff et Saint-Nazaire en utilisant l'identifiant V5 (cf. schéma régional ci-dessous). La carte ci-contre montre l'avancement de cette véloroute (trait plein = section ouverte, trait vide = section à réaliser). En prenant en compte les réalisations récentes à l'est de Concarneau et à Plougastel-Daoulas, la section manquante entre Plougastel-Daoulas et la Pointe du Raz devient de plus en plus problématique, car c'est celle qui empêche des voyages en itinérance entre les gares de Brest et de Quimper en longeant la côte et en passant par l'Ouest Cornouaille (voyage d'une semaine avec des étapes d'une cinquantaine de kilomètres).

Figure 22 : Extrait carte du schéma national des véloroutes et voies vertes, Source : Vélo & Territoires-ON3V 2018, Global Administrative Areas



Véloroutes bretonnes (Finistère, Côtes-d'Armor, Morbihan, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique)

Le Comité Régional du Tourisme de Bretagne suit la mise en place de huit véloroutes bretonnes. A terme, ce réseau totalisera 2 000 km et reprendra les itinéraires européens (EV1 = V1, EV4 = V4) et nationaux (V42 = V2 et V45 = V5¹⁴). Les quatre itinéraires propres au schéma régional (V3, V6, V7, V8) s'appuient fortement sur des anciennes lignes de chemin de fer avec une part importante de l'itinéraire en site propre.

Figure 23 : Véloroutes et Voies Vertes de Bretagne (Source : CRT Bretagne)



En Ouest Cornouaille, la Véloroute V5 La Littorale traversera les quatre Communautés de Communes, de Kerlaz à Sainte-Marine sur une distance d'environ 180 km. A ce jour, la section Pointe-du-Raz – Penmarch – Sainte-Marine – La Forêt-Fouesnant est en service.

¹⁴ La Véloroute interrégionale V45 part de Roscoff pour arriver à Nantes quand la Véloroute bretonne V5 part également de Roscoff, mais se termine à Saint-Nazaire. La liaison entre Saint-Nazaire et Nantes est assurée par un itinéraire jalonné de « La Loire à Vélo » et l'EV1.

Schéma vélo départemental

Le schéma vélo départemental du Finistère intègre dans sa dernière version les itinéraires européens, nationaux et régionaux en les complétant notamment par les anciennes lignes de chemin de fer autour de Quimper (voies vertes) et un tronçon faisant la liaison entre la voie verte Douarnenez – Quimper et Locronan.

Figure 24 : Itinéraires structurants du schéma départemental vélo (source : Conseil Départemental du Finistère)



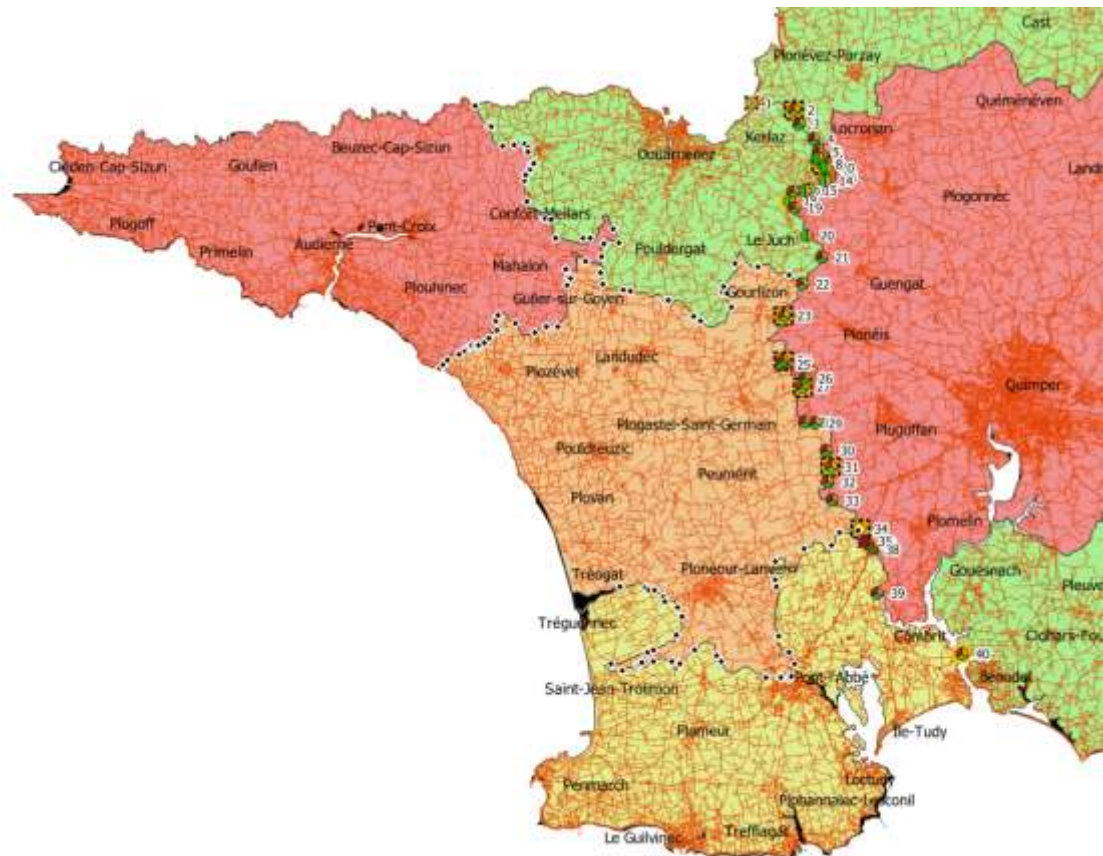
En Ouest Cornouaille il s'agit des itinéraires suivants

- Véloroute V5 – La Littorale (Pointe du Raz – Sainte-Marine)
- Voie verte Quimper – Douarnenez (Guengat – Douarnenez)
- Voie verte Quimper – Pont-l'Abbé (Ti Lipig – Pont-l'Abbé)

4.4.2 Etat actuel des connexions avec les autres EPCI cornouillais

L'Ouest Cornouaille partage une limite administrative terrestre avec neuf communes entre Kerlaz et Combrit. Cette limite administrative de 54 kilomètres comprend 40 points de franchissement entre l'Ouest Cornouaille et les EPCI voisins dont 11 dans le Bois de Névet. A titre de comparaison, 110 points permettent de franchir les limites administratives entre les communautés de communes de l'Ouest Cornouaille.

Figure 25 : Localisation des 40 points de connexion entre l'Ouest Cornouaille et les EPCI voisins et des 110 points de connexions entre EPCI de l'Ouest Cornouaille



Le nombre réduit de points de franchissement entre l'est et l'ouest de la Cornouaille confirme l'importance de bien soigner ces points de connexions. L'absence de connexions jalonnées entre Douarnenez Communauté et le Haut Pays Bigouden ainsi qu'entre Douarnenez Communauté, le Haut Pays Bigouden et Quimper Bretagne Occidentale empêche un maillage conséquent du réseau cyclable et constitue un frein aux pratiques utilitaires, loisirs et itinérantes.

Identifier des points d'entrée facilite la convergence des réseaux cyclables voisins. Ceci permettra aux collectivités d'identifier les parcours les plus opportuns pour prolonger des itinéraires et faciliter ainsi les trajets des cyclistes entre communes proches ou vers les voies vertes à proximité.

Les points d'accès à l'Ouest Cornouaille devront être en cohérence avec les usages attendus sur les itinéraires y passant. Une bonne porte d'entrée ne sera pas remarquée par les usagers car elle sera dans la continuité d'un itinéraire de qualité. Dans certains cas, il peut être opportun d'implanter, à proximité, des totems permettant une valorisation de l'offre d'itinéraires existants et une orientation efficace des visiteurs.

4.4.3 Proposition de soigner les points d'entrée et de sortie de l'Ouest Cornouaille
 Pour effacer les effets de bords, c'est-à-dire les zones de faible connectivité en marge du territoire traité par le schéma, plusieurs entrées structurantes ont été identifiées. Il s'agit notamment des endroits où des itinéraires du présent schéma franchissent la limite administrative de l'Ouest Cornouaille.

Il s'agit des deux points de passage de la Véloroute V5 La Littorale (Kerlaz, Sainte-Marine), des deux points de passage des voies vertes vers Quimper (Le Juch, Tréméoc) ainsi que de sept autres points de passages.

Figure 26 : Carte des portes d'entrée stratégiques

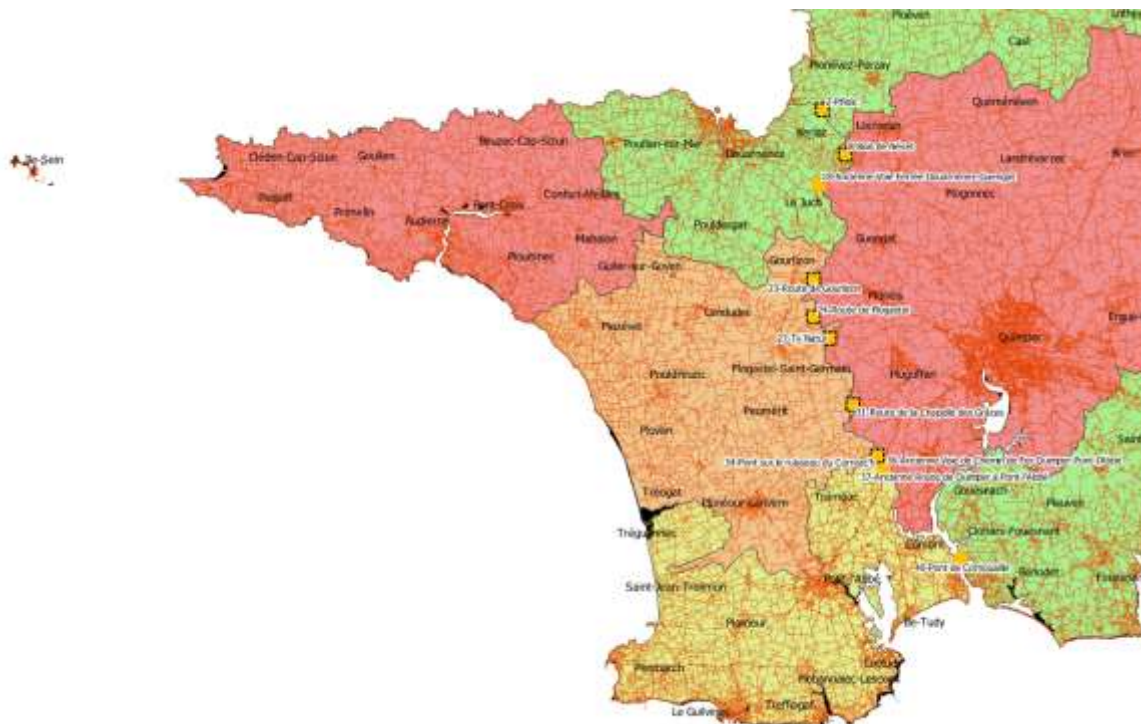


Figure 27 : Liste des portes d'entrée stratégiques

Nom	Communes concernées	Fonction	Itinéraire
Pifidic	Kerlaz, Plonévez-Porzay	Entrée (potentiellement) structurante	Véloroute V5 La Littorale (Z4)*
Bois de Névet	Kerlaz, Locronan	Entrée (potentiellement) structurante	Douarnenez – (Kerlaz/Le Juch) – Locronan (L4, L7)*
Ancienne Voie Ferrée Douarnenez – Guengat (– Quimper)	Le Juch, Plogonnec	Porte d'entrée empruntée par un itinéraire cyclable jalonné existant	Voie verte Douarnenez – Guengat – Quimper (L3)*
Route de Gourlizon	Gourlizon, Plonéis	Entrée (potentiellement) structurante	Gourlizon – Plonéis (11, 16, 17)*
Route de Plogastel	Plogastel-Saint-Germain, Plonéis	Entrée (potentiellement) structurante	Option pour l'itinéraire Plogastel – Plonéis (G6)*

Nom	Communes concernées	Fonction	Itinéraire
Ty Natur	Plogastel-Saint-Germain, Pluguffan	Entrée (potentiellement) structurante	Option pour l'itinéraire Plogastel – Plonéis (G6)*
Route de Quimper à la Mer	Plogastel-Saint-Germain, Pluguffan	Entrée (potentiellement) structurante	Plogastel – Pluguffan (G7)*
Route de la Chapelle des Grâces	Plogastel-Saint-Germain, Pluguffan	Entrée (potentiellement) structurante	Plogastel – Voie verte à Pluguffan (G4)*
Ancienne Voie de Chemin de Fer Quimper – Pont-l'Abbé	Combrit, Plomelin, Pluguffan	Porte d'entrée empruntée par un itinéraire cyclable jalonné existant	Voie verte Pont-l'Abbé – Pluguffan – Quimper
Ancienne Route de Quimper à Pont-l'Abbé	Combrit, Plomelin	Porte d'entrée empruntée par un itinéraire cyclable jalonné existant	Pont-l'Abbé – Quimper par la route
Pont de Cornouaille	Clohars-Fouesnant, Combrit	Porte d'entrée empruntée par un itinéraire cyclable jalonné existant	Véloroute V5 La Littorale

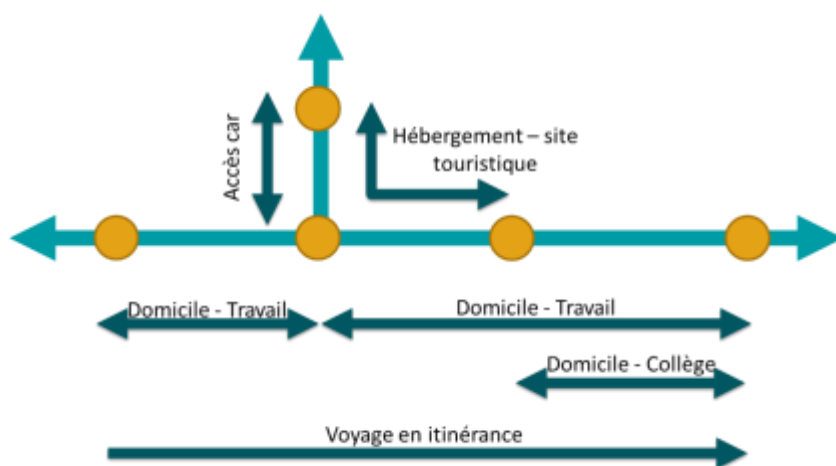
* Itinéraires en projet ou proposés dans le cadre du schéma directeur vélo Ouest Cornouaille, l'identifiant ajouté entre parenthèses permet de consulter les fiches descriptives des itinéraires.

5 Vers un futur réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille

Sur les quelques 4 400 kilomètres de voirie existante en Ouest Cornouaille¹⁵ presque chacun présente un certain intérêt pour la circulation des cyclistes. La multitude d'itinéraires intéressants oblige à prioriser les itinéraires les plus structurants du territoire.

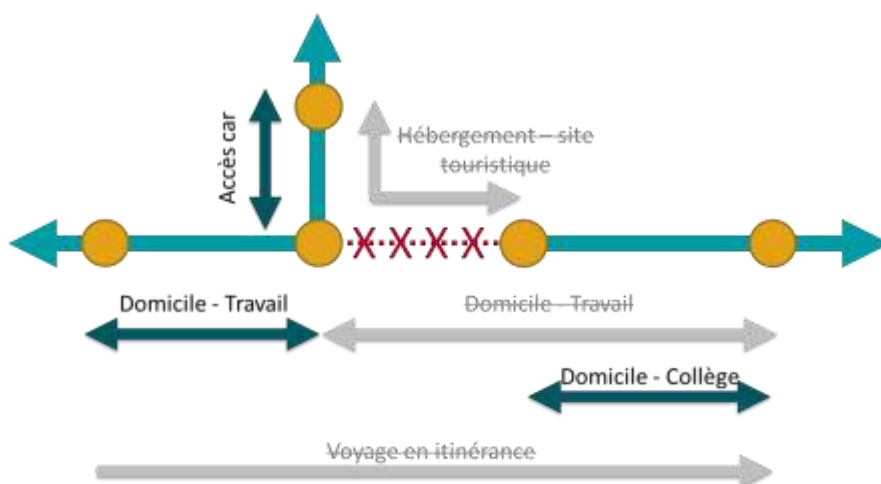
Ces itinéraires auront vocation à servir d'armature et pourront être complétés par des aménagements et itinéraires secondaires. Il paraît indispensable que les itinéraires soient connectés entre eux pour développer toute leur utilité et générer des effets de synergie entre eux et servir à plusieurs usages.

Figure 28 : Exemple d'une superposition de différents usages sur deux itinéraires interconnectés



Une coupure d'itinéraire nuit au bon fonctionnement de l'itinéraire au-delà du tronçon manquant ou d'une qualité insuffisante.

Figure 29 : Les effets d'une interruption d'itinéraires dépassent largement la section manquante



¹⁵ Linéaire de l'ensemble des routes, chemins et sentiers recensés par l'IGN en 2017 dans les 37 communes de l'Ouest Cornouaille.

5.1 Éléments de priorisation

Le futur réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille devra répondre aux attentes des différentes catégories d'utilisateurs identifiés (cf. chapitre 3) :

- Déplacements utilitaires
- Déplacements scolaires
- Déplacements loisirs de proximité
- Déplacements avec des jeunes enfants
- Voyages en itinérance

Pour chaque usage l'adéquation entre les attentes et la configuration de l'itinéraire est évaluée sur une échelle de 1 à 3 (cf. chapitre 4.3).

5.2 Priorité aux itinéraires à usage multiple

Dans la mesure du possible, les solutions proposées dans le présent schéma visent à répondre aux attentes de plusieurs pratiques à la fois, c'est pourquoi des itinéraires à usage multiple sont privilégiés.

Dans certains cas, les besoins des différents profils d'utilisateurs font qu'un itinéraire répond davantage à une catégorie de pratiquants qu'à une autre. Ainsi, un détour conséquent pour passer à proximité d'un site d'une beauté exceptionnelle sera volontier accepté par une majorité des cyclotouristes, cependant une majorité des utilisateurs utilitaires cherchera des itinéraires plus directs pour les trajets quotidiens. Pour éviter d'avoir à choisir entre les différentes pratiques, il est souhaitable de jalonnez un itinéraire plutôt direct et de compléter ce jalonnement par une branche en rabattement vers le site touristique.

Dans tous les cas, le jalonnement directionnel d'un itinéraire ne constitue qu'une recommandation. D'autres éléments, notamment la configuration et l'état de l'itinéraire recommandé ainsi que la circulation influent grandement sur l'acceptation du jalonnement par les utilisateurs. Essayer de forcer les utilisateurs à utiliser un itinéraire allongeant le parcours amènera une faible utilisation de cette portion d'itinéraire ou de l'ensemble de l'itinéraire.

5.3 Proposition d'une priorisation et phasage des itinéraires

La réalisation immédiate de l'ensemble du réseau risque de mobiliser des ressources humaines, techniques et financières au-delà des capacités des collectivités concernées par le schéma directeur vélo. Néanmoins, il paraît important que les différentes réalisations permettent de créer rapidement un effet réseau. Pour y parvenir, il paraît judicieux de prévoir un phasage des réalisations en se raccordant le plus possible aux itinéraires préalablement mis en service que ce soit par la collectivité elle-même ou par une collectivité partenaire.

En résumé, il est proposé de réaliser d'abord des itinéraires correspondant aux critères suivants :

1. Itinéraires de moyenne distance permettant une multitude d'utilisateurs différents.
2. Itinéraires connectant des itinéraires existants au-delà des limites administratives.
3. Itinéraires réalisables avec un coût raisonnable pour enclencher une bonne dynamique.
4. Itinéraires apportant un véritable gain par rapport aux aménagements et aux itinéraires existants

Il appartiendra aux collectivités de prévoir les ressources nécessaires pour la suite de la réalisation du schéma et de mobiliser les sources de financements départementaux et régionaux.

5.4 Résultats de l'analyse technique des liaisons manquantes en Ouest Cornouaille

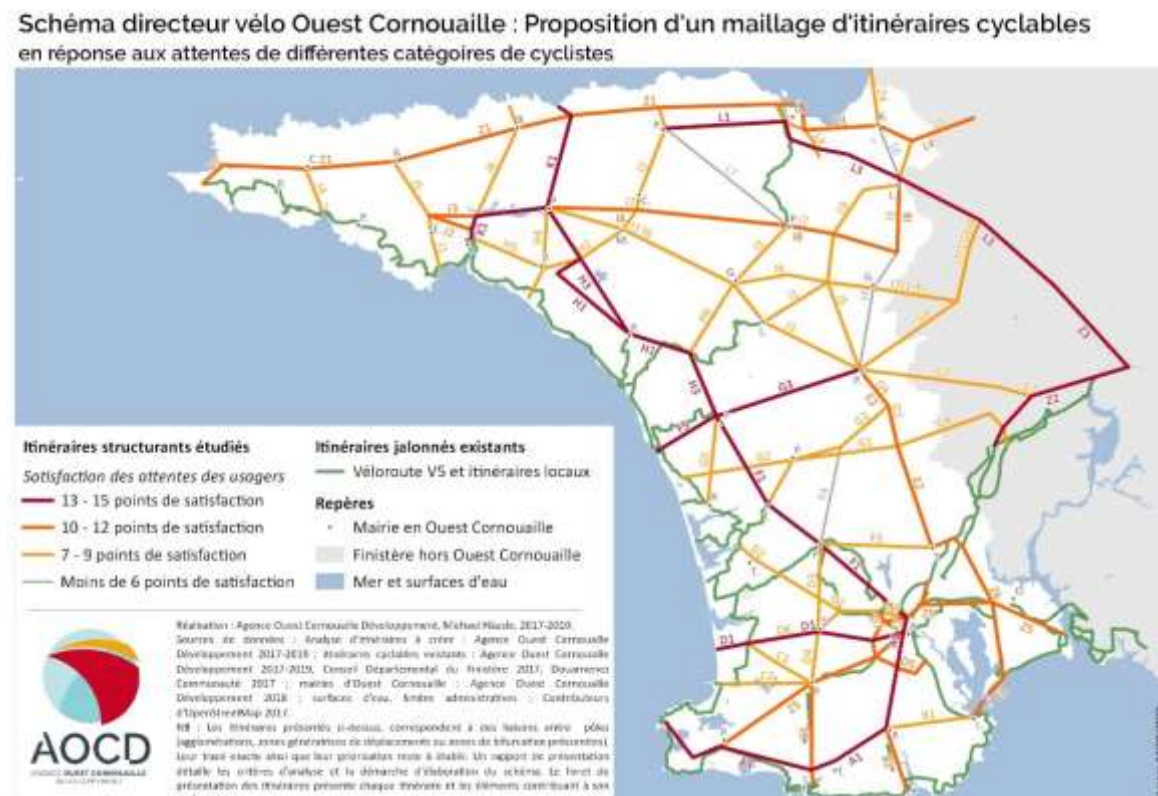
L'analyse des potentiels des différents itinéraires dans le cadre du schéma directeur vélo se base sur l'adéquation entre les attentes et la configuration potentielle de l'itinéraire pour les cinq pratiques analysées (cf. méthode décrite ci-dessus).

Par conséquent, une modification du tracé pressenti ou du type d'aménagement proposé aura à la fois des impacts sur les ressources nécessaires à la réalisation de l'aménagement et sur le potentiel de l'itinéraire. En d'autres mots, si le niveau de trafic d'une route potentiellement empruntée par un itinéraire cyclable nécessite l'aménagement d'une piste cyclable, il ne sera pas possible de maintenir l'attractivité de l'itinéraire à son maximum en se passant de cet aménagement. De la même manière, des allongements d'itinéraires ou des côtes supplémentaires permettront éventuellement un allègement du coût de réalisation, mais réduiront également la pertinence de l'itinéraire (cf. Figure 29 : Les effets d'une interruption d'itinéraires dépassent largement la section manquante).

Le graphique ci-dessous présente la synthèse de l'analyse pour les 5 pratiques cyclistes analysés. Il fait notamment ressortir le grand potentiel des anciennes lignes de chemin de fer entre Douarnenez et Quimper (prolongement entre Guengat et Quimper), Pont-l'Abbé – Quimper (prolongement prévu entre Pluguffan et Quimper), Saint-Guérolé – Pont-l'Abbé (train birinik), Audierne – Douarnenez (train youtar) et Pont-Croix – Pont-l'Abbé (train carottes.), Tronoën – St-Jean-Trolimon – Pont-l'Abbé et Penhors – Pouldreuzic – Plogastel-Saint-Germain. Ces liaisons sont complétées par d'autres itinéraires à potentiel élevé qui permettent de créer un premier maillage de réseau.

Tout ce travail sur les liaisons à créer ne doit en aucun cas masquer les marges de progression sur le réseau existant. Il convient de continuer voire de renforcer les efforts pour améliorer la qualité des itinéraires existants.

Figure 30 : Synthèse des analyses du potentiel des liaisons analysées dans le cadre du schéma directeur vélo; un livret dédié présente les différents itinéraires dans les détails



L'ensemble de ces liaisons permet de répondre aux attentes de différentes catégories d'usagers. La contribution de chacune des pratiques est présentée par les cartes thématiques suivantes.

Figure 31 : Potentiel des liaisons pour un usage utilitaire

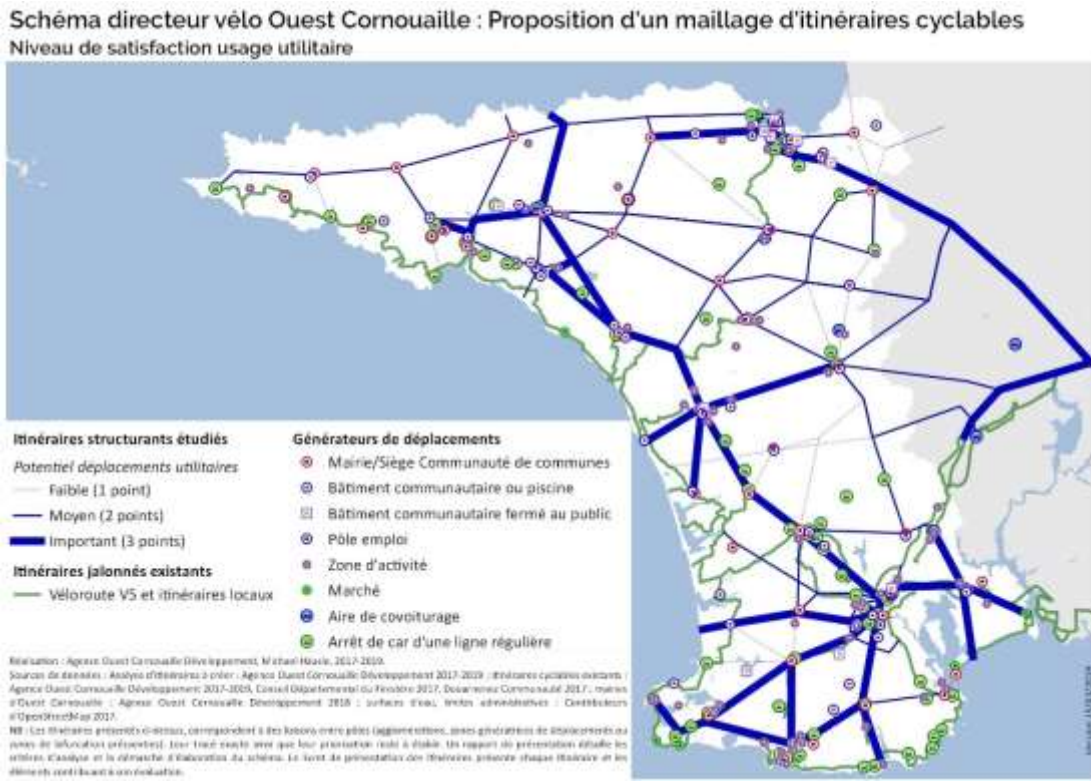


Figure 32 : Potentiel des liaisons pour un usage scolaire

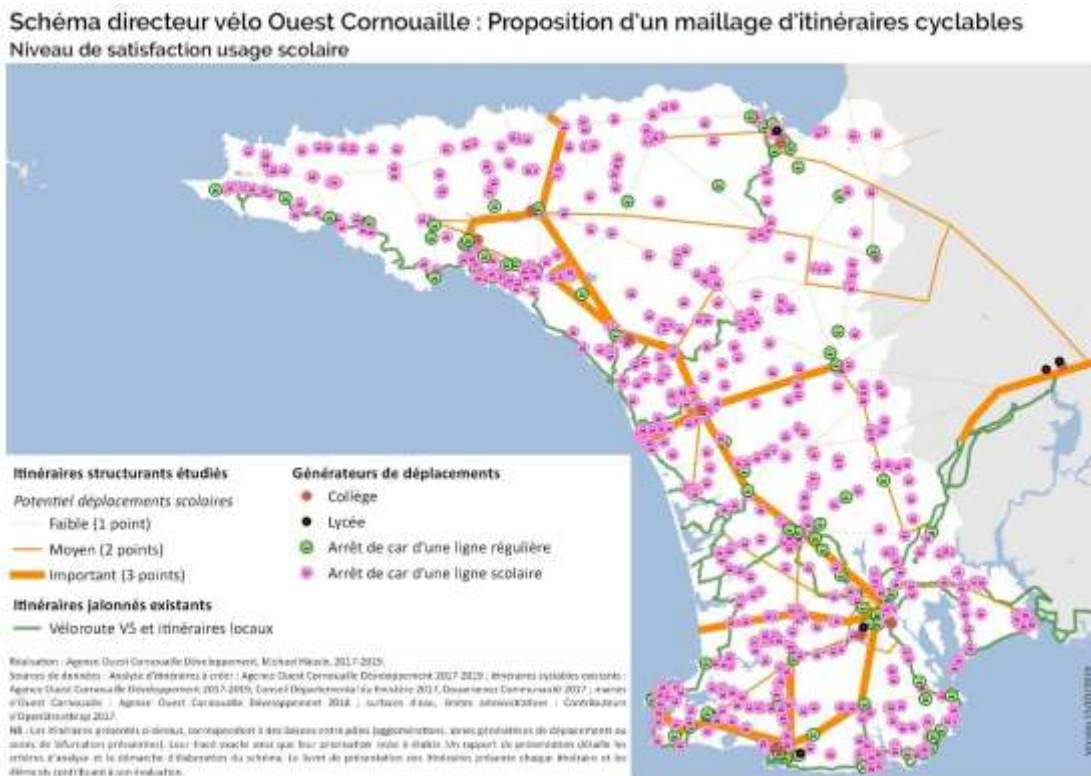


Figure 33 : Potentiel des liaisons pour un usage de loisirs de proximité (excursionnistes et touristes)

Schéma directeur vélo Ouest Cornouaille : Proposition d'un maillage d'itinéraires cyclables
Niveau de satisfaction usage loisirs

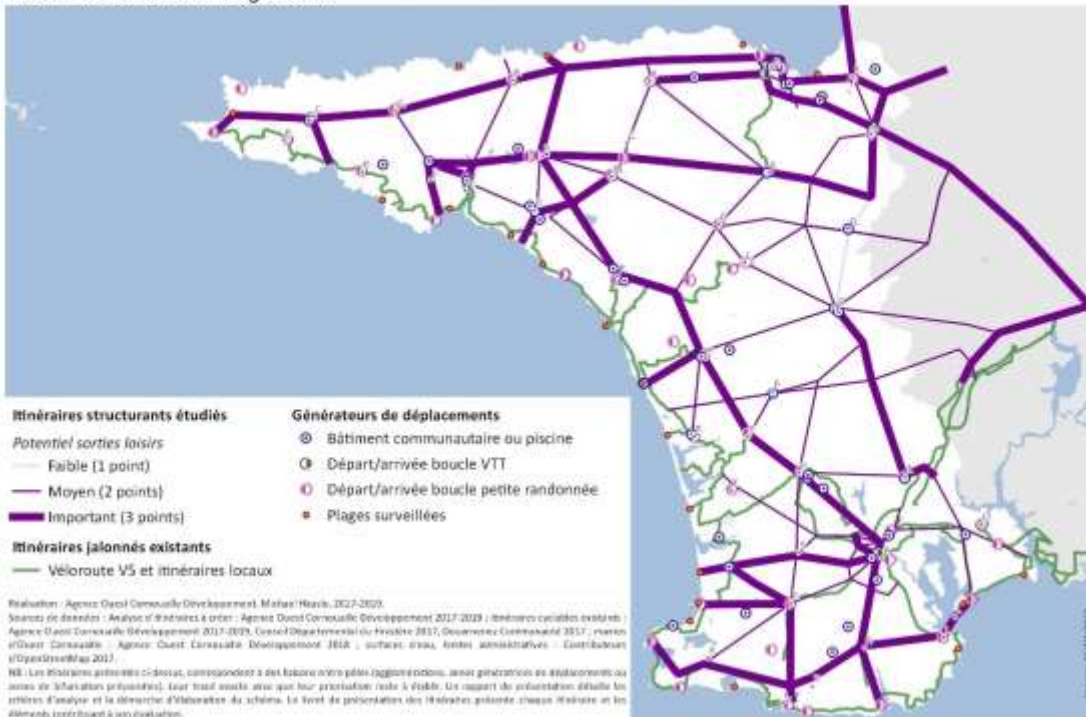


Figure 34 Potentiel des liaisons pour une pratique avec des jeunes enfants ou pratique familiale

Schéma directeur vélo Ouest Cornouaille : Proposition d'un maillage d'itinéraires cyclables
Niveau de satisfaction sortie avec petits enfants

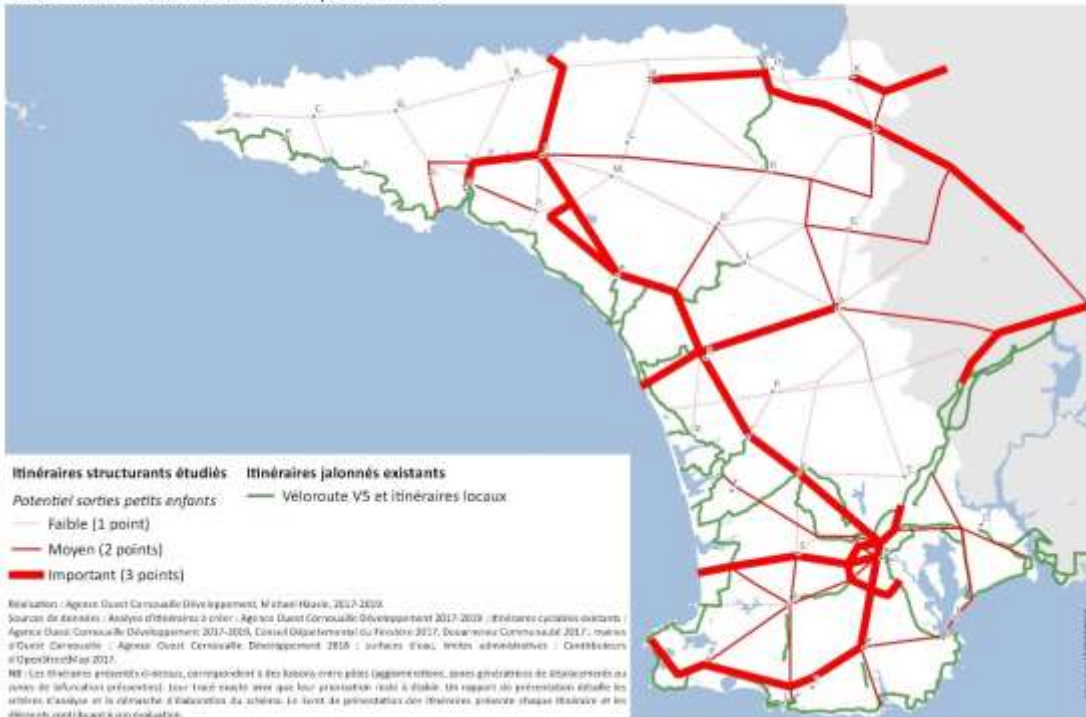


Figure 35 : Potentiel des liaisons pour l'itinérance entre hébergements

Schéma directeur vélo Ouest Cornouaille : Proposition d'un maillage d'itinéraires cyclables
Niveau de satisfaction voyages en itinérance



Pour aller plus loin :

- AOCD 2019 : Proposition d'un maillage d'itinéraires cyclables en réponse aux attentes de différentes catégories de cyclistes. Présentation des itinéraires étudiés.

6 La matérialisation des itinéraires cyclables existants et à créer

Afin qu'un itinéraire soit perçu comme tel, il doit être jalonné. Ainsi, les usagers d'un itinéraire cyclable jalonné connaissent la destination de celui-ci et sont informés des directions à prendre aux carrefours.

Il est préférable de systématiquement jalonner les itinéraires cyclables dans les deux sens. Ceci permet aux usagers d'effectuer des allers et retours, de revenir en arrière en cas de besoin, de parcourir qu'une partie du trajet et de se servir d'un itinéraire comme liaison de rabattement vers d'autres itinéraires.

Pour les usagers occasionnels ou novices d'un itinéraire, notamment les excursionnistes et touristes, les panneaux de signalisation constituent la première source d'information pour trouver le bon chemin. Leur conception et un entretien scrupuleux sont indispensables pour un parcours fluide.

Les panneaux réglementaires à cet effet sont définis par l'Instruction interministérielle sur la signalisation routière. L'utilisation d'autres panneaux de jalonnement est à proscrire car elle nuit à la lisibilité de la signalisation directionnelle dans son ensemble. Afin de faciliter l'orientation des usagers et pour faciliter la perception d'un itinéraire dans son ensemble, les panneaux directionnels sont systématiquement accompagnés par le numéro de l'itinéraire, s'il en possède un.

La numérotation d'un itinéraire à l'image de la véloroute V5, permet d'identifier des sections d'un itinéraire comme appartenant à un ensemble. De plus, cette information simplifie l'orientation des personnes découvrant le territoire. Pour le gestionnaire de voirie, la numérotation d'un itinéraire simplifie la mise en place d'une signalisation cohérente et continue.

En principe, les panneaux du jalonnement cyclable comportent systématiquement la destination et la distance jusqu'au point d'intérêt. La distance indiquée se mesure du panneau jusqu'à la destination indiquée. Dans le cas d'une agglomération, la mesure s'arrête dans le centre-ville/centre-bourg et non pas à la limite communale. La mention de la destination et de la distance s'avère particulièrement important dans les cas suivants :

- L'itinéraire cyclable et l'itinéraire routier n'empruntent pas le même parcours vers une destination commune (p. ex. Audierne – Pointe du Raz : en vélo par la Véloroute V5 La Littorale, en voiture par la route D785).
- Plusieurs itinéraires cyclables se croisent (p.ex. Véloroute V5 La Littorale / itinéraire bourg-plage)
- Confirmation de la bonne destination (p. ex. en sortie de bourg, après un passage compliqué).
- Aux points d'étape et aux parkings d'accès pour permettre aux usagers de partir dans la bonne direction.

Figure 36 : Jalonnement cyclable avec mention de la destination et distance (Dv21a)



En dehors des cas cités ci-dessus, un panneau simplifié sans mention de la destination ni de la distance peut être utilisé. Il convient de rappeler à des intervalles réguliers la distance restante jusqu'à la destination.

Les véloroutes sont des itinéraires cyclables jalonnés de moyenne ou longue distance qui répondent à un cahier de charge national. Ceci vise à garantir une continuité, sécurité et fluidité de très bonne qualité. Certaines véloroutes sont inscrites dans des schémas européens, nationaux, régionaux ou départementaux (cf. chapitre 4.4.1).

La signalisation directionnelle des itinéraires cyclables existants nécessite une veille régulière pour guider les usagers de manière fiable. Sans cette intervention, les dégradations (progression de la végétation, désorientation et vols de panneaux etc.) compliquent l'utilisation de l'itinéraire et nuisent à la crédibilité du jalonnement.

La Véloroute V5 La Littorale et certaines liaisons locales n'ont pas bénéficiées de ce suivi dans le passé. Une remise à niveau du jalonnement a pu être initiée sur certains axes dans le cadre du schéma directeur vélo Ouest Cornouaille. Cette mise à niveau permettra de corriger des manques et d'initier une montée en qualité du jalonnement (mentions des destinations et distances sur les panneaux).

Figure 37 : Jalonnement cyclable simplifié, lorsqu'aucune ambiguïté sur la destination de l'itinéraire n'existe



Pour aller plus loin :

- Département du Finistère, 2015 : Guide départemental des aménagements cyclables.
- Comité Régional de Tourisme, 2012 : Notice régionale de signalisation et signalétique sur les Véloroutes et Voies Vertes
- Documents et guides mentionnés sur la fiche : « RESSOURCES DOCUMENTAIRES » éditée par l'A OCD en 2018 (www.sioca.fr/velo).

7 Aménagements

Comme expliqué au chapitre 2.2.1, un aménagement cyclable est un espace dédié à la circulation des cyclistes. Parmi les aménagements cyclables on distingue les deux catégories suivantes :

- Les aménagements sur chaussée ;
- les aménagements en site propre.

La première section présentera des points communs aux aménagements sur et hors itinéraire cyclable et une deuxième section attirera l'attention sur les particularités des aménagements faisant partie d'un itinéraire cyclable.

7.1 Le choix des aménagements cyclables adaptés

Les aménagements cyclables peuvent être présents sur tout type de voirie en agglomération ou hors agglomération. Le choix de l'aménagement peut se dérouler en plusieurs étapes :

1. Identification de l'aménagement « par défaut »
2. Vérification de l'adéquation avec l'endroit d'implantation prévu
3. Vérification de la cohérence à l'échelle d'un itinéraire ou d'un réseau cyclable de proximité (p.ex. communes voisines)

Choix des aménagements par défaut

Le type d'aménagement à déployer dépendra de plusieurs critères, notamment du volume du trafic et des vitesses sur la voirie.

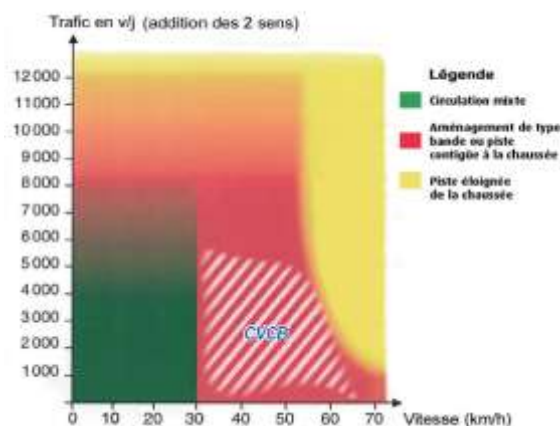
Si des contraintes, notamment l'espace disponible, ne permettent pas la mise en place des aménagements recommandés, **la réduction de la vitesse et/ou du volume de trafic peuvent** diminuer la nécessité d'une séparation forte entre les différents usagers et **permettre d'autres solutions plus faciles** à mettre en œuvre.

Le schéma ci-contre permet d'identifier rapidement l'aménagement a priori adapté à la situation. Sur le terrain **d'autres critères** comme les générateurs à proximité (écoles, piscines, etc.), le niveau du trafic des poids lourds, la visibilité, la configuration des lieux etc. peuvent **amener à privilégier un autre aménagement**, en règle générale un aménagement avantage protégé.

Recherche de cohérence à l'échelle d'un itinéraire ou d'un territoire

Des aménagements, notamment le long d'un itinéraire identifié et jalonné, gagnent à être cohérents entre eux. Le même type d'aménagement sur une distance importante ou dans un territoire le plus vaste possible, permet aux cyclistes un parcours plus fluide, une plus grande facilité à trouver l'aménagement et facilite la compréhension de l'organisation de l'espace public pour l'ensemble des utilisateurs. Une chute de qualité de l'itinéraire – même sur une petite portion – induit presque mécaniquement la perte d'une partie des usagers et ceci au-delà de la section concernée.

Figure 38 : Domaines d'emploi des différents types d'aménagements selon le trafic en véhicules par jour et la vitesse (source : Cerema 2017 : Chaussée à voie centrale banalisée. Fiche vélo n° 37, p. 3)



Les disparités entre collectivités (cf. graphique page 15) ne permettent plus de retenir qu'un seul type d'aménagement à développer. De toute façon, un tel choix ignorerait le contexte très variable même sur un petit territoire. Ainsi, la promenade côtière n'appelle pas obligatoirement les mêmes aménagements qu'une traversée de bourg.

Une configuration particulière des lieux ou un changement de contexte peuvent obliger à un changement de type d'aménagement. Dans ces cas, il est important de garder au moins le même niveau de sécurité et de confort d'utilisation. De la même manière, certaines rues même sur des itinéraires à vocation familiale ne nécessitent pas d'aménagement cyclable particulier. Les différents niveaux d'aménagements seront à déterminer au cas par cas en fonction du contexte local.

Focus : Aménagements particuliers à destination des familles

En Ouest Cornouaille, les retours des collectivités et des offices de tourisme soulignent un grand potentiel pour développer la pratique familiale. Proposer des balades sur des itinéraires jalonnés à travers des espaces verts ou au bord de l'eau à proximité des agglomérations permet de répondre aux attentes de cette pratique. Dans toutes les communautés de communes il serait possible de développer et valoriser des circuits à destination des familles.

Leur identification précise devra se faire en étroite collaboration avec les différents acteurs institutionnels et les usagers. Ce travail fera partie de la mise en œuvre du présent schéma.

Focus : Aménagements sur chaussée existante

Bon nombre des chaussées en Ouest Cornouaille sont déjà en service et seront amenées à être renouvelées dans les années à venir. Même sans modification de l'emprise une amélioration des conditions de circulation des cyclistes est possible. Voici quelques possibilités de réaménagement de ces chaussées sans modification de l'emprise :

- Largeur de 8.5 à 10.5 mètres : 2 voies de circulation générale + **2 bandes cyclables** (détails cf. page 68) ;
- Largeur de 6.9 à 8.4 mètres : 2 voies de circulation générale + **1 bande cyclable** (détails cf. page 67) ;
- Largeur de 6.2 à 8.5 mètres : **Chaussée à voie centrale banalisée (chaucidou)** avec une limitation de vitesse à 70 km/h ou inférieure (détails cf. page 66) ;
- Largeur de 5.8 à 6.2 mètres : **Chaussée à voie centrale banalisée (chaucidou)** avec une limitation de vitesse à 50 km/h ou inférieure (détails cf. page 66) ;
- Toute largeur : marquage d'une **trajectoire suggérée** (double chevrons + pictogramme vélo) sur les voies de la circulation générale ; sous réserve d'une compatibilité avec les flux de circulation (détails cf. page 65).

Des aménagements en site propre nécessitent une emprise qui varie selon différents critères. A titre d'illustration, une voie verte dispose d'une largeur roulable de 3 à 5 mètres. Les guides techniques cités ci-dessous permettront d'étayer les différentes possibilités d'aménagements. Il convient cependant de rappeler que l'espace nécessaire entre la voie de circulation générale et la piste cyclable est souvent sous-estimé.

Pour aller plus loin :

- Schémas concernant les aménagements cyclables sur chaussée en annexe (pages 65–68) ;
- Documents et guides mentionnés sur la fiche : « RESSOURCES DOCUMENTAIRES » éditée par l'A OCD en 2018 (www.sioca.fr/velo).

7.2 Mise en place systématique d'aménagements cyclables en agglomération

Le code de l'environnement (article L 228-2) oblige les gestionnaires de voirie depuis 20 ans de doter leurs voies en agglomération d'aménagements cyclables à l'occasion de la création ou des rénovations des routes. Au moment de la rédaction du présent rapport, cette obligation peut être satisfaite de plusieurs manières :

- Marquage au sol (double chevrons, pictogrammes vélos)
- Bandes cyclables
- Pistes cyclables

En cas de manquement à cette obligation, le gestionnaire de voirie s'expose à une injonction du tribunal administratif à revoir ses aménagements. Pour éviter des surcoûts et une perte d'énergie suite à une telle procédure, il paraît préférable d'intégrer la circulation des cyclistes dès le début dans les projets.

La loi d'orientation des mobilités – actuellement débattue au parlement – est susceptible d'accentuer les obligations d'une mise en place d'aménagements cyclables.

7.3 Double sens cyclable sur les voies à 30 km/h maximum en agglomération

Le passage de certaines rues en sens unique est une mesure de gestion de trafic courante qui permet d'organiser les flux de véhicules et leur stationnement. Cependant, les rues à sens unique créent des détours non négligeables pour les cyclistes qui mettent plus de temps, que des automobilistes, à parcourir une distance supplémentaire imposée par le sens unique.

Afin de diminuer l'impact négatif des rues à sens uniques, différentes collectivités ont expérimenté l'autorisation de la circulation des cyclistes dans les deux sens.





Les retours d'expériences s'avèrent tellement positif que **le « double sens cyclable » est aujourd'hui la règle du code de la route dans les voies limitées à 30 km/h ou moins.** Cette disposition concerne les rues à sens unique dans les cas suivants :

Aire piétonne	Zone de rencontre	Zone 30	Axe limité à 30 km/h	Cas comparables
				Autres limitations à 30 km/h maximum

Ainsi, les gestionnaires de voirie ont disposé jusqu'au 1 janvier 2016 du choix de soit matérialiser sur place l'autorisation du double sens cyclable par la signalisation réglementaire correspondante soit prendre un arrêté motivé pour exclure certaines rues du dispositif du double sens cyclable.

La mise en place d'un marquage au sol, notamment aux entrées et sorties des rues en double sens cyclable contribue au bon fonctionnement du dispositif.

Figure 39 : Résumé des démarches à entreprendre pour les rues limitées à 30 km/h maximum en agglomération

	Règle générale : Autorisation du double sens cyclable	Exception : Interdiction du double sens cyclable
Acte administratif	L'arrêté de création de l'apaisement de circulation peut mentionner le double sens cyclable.	En plus de l'arrêté de l'apaisement de la circulation, l'interdiction du double sens cyclable doit être expressément mentionnée et motivée dans un arrêté.
Panneaux à l'entrée du sens réservé aux cyclistes, panneau(x) obligatoire(s)	 Références : B1 + M9V2	 Référence : B1
Panneau à l'entrée pour la circulation générale, panneau facultatif, mais obligatoirement cohérent avec la signalisation dans le sens opposé	 Référence : C24a	 Référence : C12

Un arrêté non fondé comme l'absence d'arrêté expose le gestionnaire de voirie aux poursuites devant un tribunal administratif.

En ce qui concerne les voies limitées à plus de 30 km/h, la mise en place d'un double sens cyclable est également possible. Dans ce cas, une séparation des différents modes de transport et un marquage au sol sont courantes. Les guides techniques permettront de connaître les détails pour la mise en place d'un tel aménagement.

Pour aller plus loin :

- Certu 2011 : Fiche n°23 – Double-sens cyclable en rues « étroites »
- Cerema 2013 : Fiche n°29 - Démarche de mise à double-sens cyclable
- Cerema 2015 : Fiche n° 34 - Le double-sens cyclable dans les rues limitées à 50 km/h
- Cerema 2015 : Fiche PAMA n°1 - Plus de cohérence dans le déploiement du double-sens cyclable dans les voies limitées à 30 km/h ou moins
- Documents et guides mentionnés sur la fiche : « RESSOURCES DOCUMENTAIRES » éditée par l'A OCD en 2018 (www.sioca.fr/velo).

8 Le stationnement vélo, un élément important dans chaque déplacement

Le stationnement fait partie intégrante d'un déplacement à vélo. Sa qualité influence directement l'appréciation globale du déplacement par le cycliste. Elle peut l'amener à renoncer à son déplacement ou à choisir un autre mode de transport. Si une chaîne de déplacements comporte plusieurs destinations un défaut sur une seule destination peut induire la perte de tous les déplacements à vélo.

Bien que les vols de vélo ne soient pas la préoccupation principale des cyclistes en Ouest Cornouaille,¹⁶ plusieurs évolutions font émerger un intérêt grandissant pour le stationnement vélo. **Les parkings à vélos de bonne qualité permettent de lutter efficacement contre le vol.** Ceci est important, car dans un quart des cas, la victime d'un vol de vélo n'en rachète pas. Ce qui diminue directement le nombre de cyclistes sur un territoire.¹⁷

Figure 40 : Des arceaux de type "U renversé" sont une solution simple et qualitative permettant à la fois d'accrocher le cadre et au moins une roue



Figure 41: Clés de réussite du stationnement vélo

La démocratisation des vélos à assistance électrique et le développement de l'itinérance à vélo avec des vélos de qualité fait augmenter la **valeur moyenne des bicyclettes.** Cela explique une plus grande exigence des utilisateurs par rapport au stationnement sécurisé.

L'augmentation de la circulation (tout type confondu) entraîne des répercussions sur le stationnement existant. **Le report d'une partie de la demande en**

1 > Localisation

Le **positionnement à proximité immédiate** de la destination (entrée du bâtiment, arrêt de car etc.) est primordial. Des supports peu visibles ou atypiques sont indiqués par des panneaux. Le choix de l'emplacement prend en compte les autres usages à proximité.

2 > Choix du mobilier

Un bon parking à vélo permet **d'attacher le cadre du vélo et au moins une roue.** Ainsi il n'abîme pas le vélo (roues voilées) et permet d'éviter des vols. Il est solide et, lui-même, difficile à voler et démonter (matériaux, pose, fixations).

3 > Accès au stationnement

Un bon emplacement est **accessible en roulant depuis l'aménagement cyclable** ou la chaussée utilisée par les cyclistes. Des bordures, murets, barrières, portillons etc. ne doivent pas rendre l'accès difficile voire impossible.

4 > Protection contre les intempéries

Plus la **durée du stationnement et la fréquence d'utilisation** sont importantes, plus la **protection contre les intempéries** devient importante.

5 > Intégration dans l'environnement

Différents modèles et couleurs permettent une **bonne intégration dans l'environnement.** Indépendamment du modèle, il convient de s'assurer que le **mobilier soit bien identifié comme du stationnement vélo.**

6 > Entretien

Une veille régulière permet **de maintenir le support en bon état.** Enlever les objets pouvant crever les pneus d'un vélo améliore l'image et le confort d'utilisation.

¹⁶ Enquête parlons-vélo, FUB 2018 : Résultats de Pont-l'Abbé et de Plobannalec-Lesconil

¹⁷ Département du Finistère, 2015 : Guide départemental des aménagements cyclables

stationnement automobile vers du stationnement vélo permet de réduire considérablement le besoin en superficie.

De plus, l'organisation du stationnement en général (voiture, vélo, ...) ouvre la possibilité d'améliorer les conditions de circulation de tous les piétons.

Page 1: Fiche n°4 - Stationnement vélo - éléments pratiques

Page 2: Fiche n°5 - Stationnement vélo - règles applicables aux bâtiments neufs

Stationnement	Avantages	Inconvénients	Remarques
Stationnement en surface	Facile à mettre en œuvre, peu coûteux, bonne visibilité.	Prend beaucoup de place, peut gêner la circulation piétonne.	À privilégier en zone rurale ou peu dense.
Stationnement souterrain	Économise l'espace, protège les vélos des intempéries.	Coûteux, nécessite des travaux de génie civil.	À privilégier en zone urbaine dense.
Stationnement en sous-sol	Économise l'espace, protège les vélos des intempéries.	Coûteux, nécessite des travaux de génie civil.	À privilégier en zone urbaine dense.
Stationnement en extérieur	Facile à mettre en œuvre, peu coûteux, bonne visibilité.	Prend beaucoup de place, peut gêner la circulation piétonne.	À privilégier en zone rurale ou peu dense.

- Pour aller plus loin :**
- AOCD 2018 : Fiche n°4 - Stationnement vélo - éléments pratiques.
 - AOCD 2018 : Fiche n°5 - Stationnement vélo - règles applicables aux bâtiments neufs.

9 Services

A partir du moment où des trajets à vélo dépassent des distances de quelques kilomètres, la présence de certains services peut améliorer les conditions du déplacement à vélo voire devenir indispensables à la réalisation du déplacement à vélo.

La première section du chapitre reprend les services utiles au cycliste pendant son trajet. La deuxième section met en valeur les sites d'intermodalité. La troisième section attire l'attention sur les opportunités de médiation scientifique le long des itinéraires avant que la quatrième et dernière section ne mette un coup de projecteur sur les acteurs autour du vélo.

9.1 Services à destination des cyclistes

Sur son trajet un cycliste en général et un cycliste en itinérance en particulier ont régulièrement besoin de certains services. En fonction de la durée du trajet et du profil des utilisateurs ces services peuvent avoir une importance différente.

Les aires d'arrêts et haltes repos sont indispensables pour les cyclistes en itinérance car ils permettent de réaliser des pauses et pratiquer l'itinéraire dans de bonnes conditions. De plus, ces équipements servent également aux excursionnistes, aux randonneurs comme aux locaux qui souhaiteraient profiter d'un site pour une pause pique-nique ou une pause déjeuner.

L'organisme « vélo & territoires » a mis à jour en 2018 une fiche de la mission nationale des véloroutes et voies vertes de 2001. Le graphique ci-dessous présente la synthèse des équipements à prévoir le long des itinéraires et propose une hiérarchisation des aires d'arrêts le long des itinéraires. La fiche d'action (référence ci-dessous) est disponible sur le site de l'organisme et contient des informations complémentaires concernant les différents équipements.

Figure 42 : Répartition, typologie et importance des équipements sur les aires d'arrêts et haltes repos; source : vélo & territoires 2018 : Fiche - action n°8 : Equipements et aires d'arrêt, page 3.

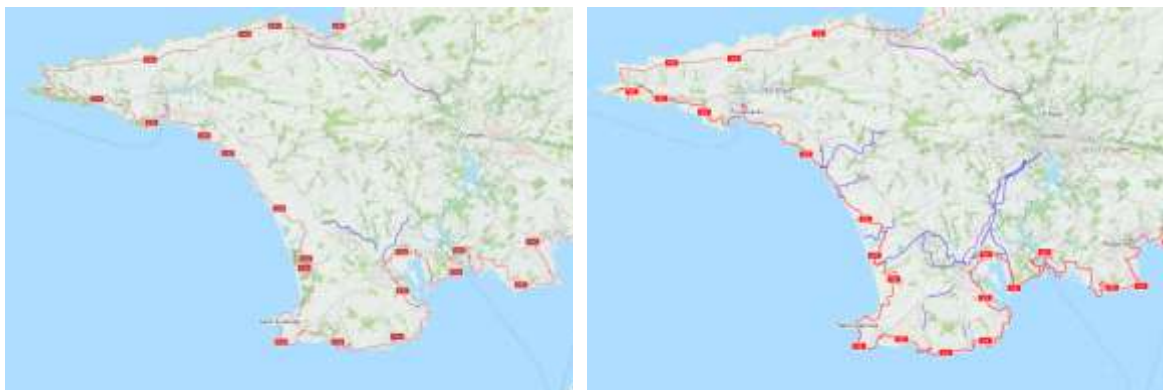
RÉPARTITION, TYPOLOGIE, ET IMPORTANCE DES ÉQUIPEMENTS SUR LES AIRES D'ARRÊT			
	Aire d'arrêt principale	Aire d'arrêt secondaire	Haltes-repos
Répartition	Tous les 20 à 30 km	Tous les 10 à 15 km	En alternance/près des centres bourgs
Tables et bancs			
Stationnement courte durée			
Poubelles			
Point d'eau potable			
Zone signalétique			
Sanitaires			
Stationnement longue durée			
Atelier d'auto-réparation et d'entretien			
Point de recharge VAE			
Borne Wifi			
Aire de jeux			
Hébergement léger			
Légende Équipement indispensable : Équipement recommandé : Équipement facultatif :			

Un recensement exhaustif de tous ces éléments en Ouest Cornouaille serait très chronophage et n'est pas indispensable à l'élaboration du schéma directeur vélo. Cependant des informations sur la localisation des services comme des points d'eau, des sanitaires, des aires de pique-nique permet de rassurer des personnes qui planifient leur itinéraire et de rendre service à tous les utilisateurs déjà engagés sur l'itinéraire.

C'est pourquoi une initiation à la cartographie collaborative a été organisée en juillet 2018 à Poullan-sur-Mer. Les participants ont découvert et travaillé avec la base de donnée géographique OpenStreetMap. Différents rendus cartographiques y compris spécialisés pour les voyages à vélo permettent de visualiser les services sur des cartes. De plus, des outils accessibles et faciles d'utilisation permettent de lancer des requêtes de calculer des itinéraires et d'autres applications utiles aux cyclistes.

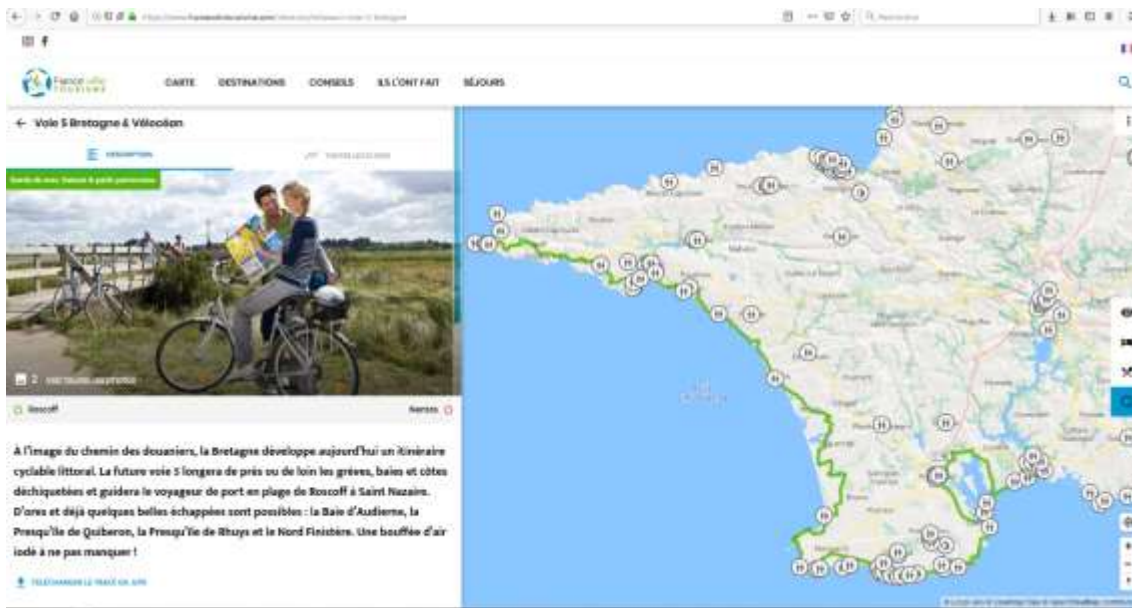
En plus de cette initiation, une équipe autour de l'AOCD et du SIOCA a intégré les itinéraires cyclables jalonnés et existants en Ouest Cornouaille dans OpenStreetMap. Cette intégration contribue à la présentation de l'Ouest Cornouaille comme territoire cyclable et rend service aux usagers.

Figure 43 : le réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille sur www.opencyclemap.org avant et après l'intégration des itinéraires cyclables en service (en pointillé : ancien itinéraire projet de la véloroute V5) ; source : opencyclemap.org



D'un point de vue de la planification, l'utilisation de la base de données d'OpenStreetMap pourra s'avérer très utiles pendant la phase mise en œuvre du schéma vélo. De plus, certains sites comme www.francevelotourisme.com, le portail d'information pour les voyages à vélo en France, utilisent également les données d'OpenStreetMap. La figure ci-dessous illustre ce phénomène. On y trouve notamment des services recensés à Poullan-sur-Mer lors de l'initiation à la cartographie collaborative.

Figure 44 : Exemple de services annexes présentés sur le site francevelotourisme.com et issus de la base de donnée OpenStreetMap



Pour aller plus loin :

- Vélo & territoires 2018 : Fiche - action n°8 : Equipements et aires d'arrêt, https://www.velo-territoires.org/wp-content/uploads/2018/09/FICHE-ACTION-8_quipements-et-aires-darrt_VF.pdf
- Mission interministerielle Véloroutes et Voies Vertes 2001 : Les relais vélo sur les itinéraires véloroutes et voies vertes ; véloroutes et voies vertes, fiche n°1.
- Présentation et manuel présenté lors de l'initiation à la cartographie collaborative à Poullan-sur-mer disponible sur www.sioca.fr/velo

9.2 Intermodalité

En plus des trajets parcourus entièrement à vélo, les trajets combinant le trajet à vélo avec un autre mode de transport permettent de toucher des déplacements d'une distance trop importante pour être parcourue entièrement à vélo.

Figure 45 : Transport de vélos à l'arrière d'un car au départ de la Pointe du Raz



Pour permettre des déplacements intermodaux, le Département du Finistère a mis en place la possibilité de transporter des vélos sur ces lignes. Ce service se présente sous deux formes. Premièrement, il est possible de transporter toute l'année sur toutes les lignes des vélos en soute dans la limite de l'espace disponible. Deuxièmement, certains cars sont équipés pendant l'été de porte-vélo à l'arrière des cars pour permettre ainsi l'embarquement de 8 vélos. Ces cars circulent sur les lignes en lien avec les véloroutes et voies vertes. Ils contribuent ainsi à réduire l'handicap de la véloroute inachevée à la Pointe du Raz et facilitent l'accès à l'Ouest Cornouaille depuis Quimper. La promotion de ce service et de la possibilité de réserver des places gagneraient à être renforcées. Ce service démarque le Finistère par rapport à d'autres destinations cyclables. Actuellement, l'embarquement des vélos est possible sur certaines courses desservant les arrêts de la Pointe du Raz, Audierne, Plozévet, Douarnenez, Saint-Guérolé, Léchiagat, Pont-l'Abbé et la gare de Quimper.

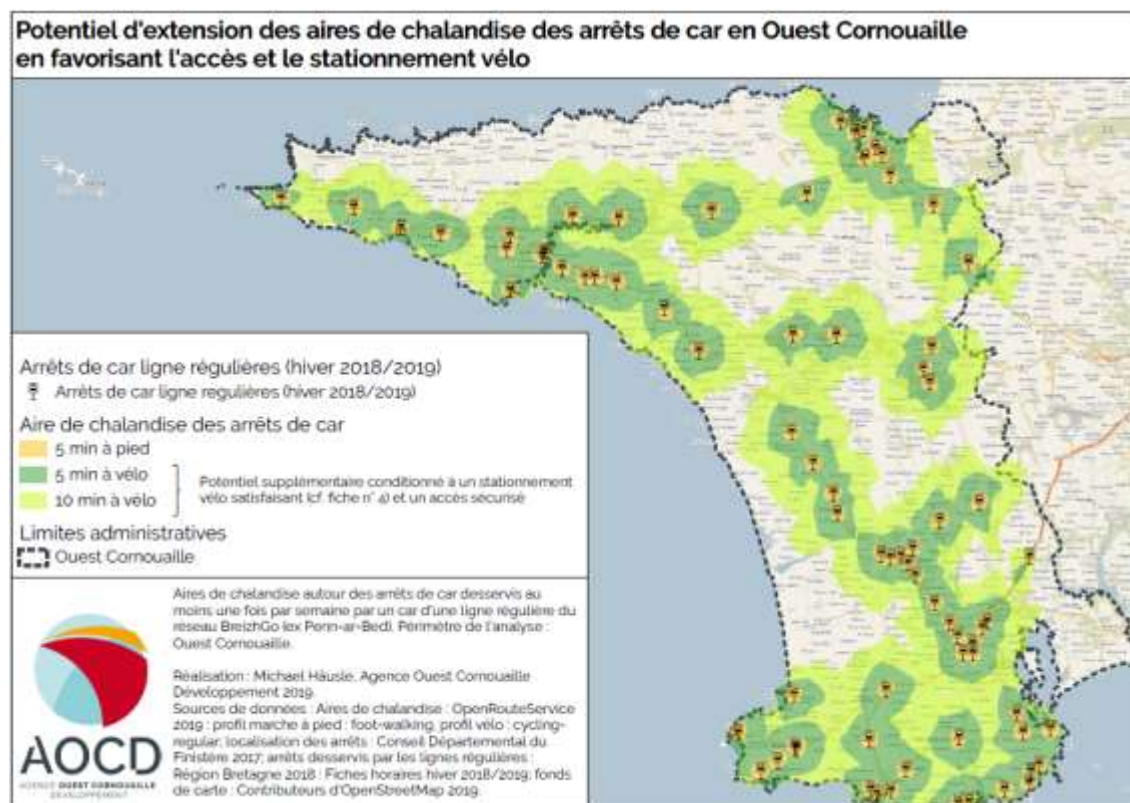
Figure 46 : Itinéraires cyclables en Ouest Cornouaille et arrêts permettant l'embarquement des vélos en été (pictogramme bus bleu); source : AOCD 2018 : Dépliant véloroutes, voies vertes et itinéraires cyclables en Ouest Cornouaille



Les trajets intermodaux en Ouest Cornouaille combinent essentiellement des trajets à vélo avec des trajets en car ou en covoiturage. Or, seul 32 des 587 arrêts de car en Ouest Cornouaille (lignes régulières et lignes scolaires gérées par la Région Bretagne) sont dotés d'un stationnement vélo public à moins de 50 mètres de l'arrêt.

Cependant, l'utilisation du vélo pour accéder aux arrêts de cars permettrait d'élargir la zone d'influence d'une petite zone autour de l'arrêt à la quasi-totalité des bourgs desservis par une ligne de car sans avoir à dévier la ligne et à allonger le parcours pour l'ensemble des voyageurs. Le développement de cette pratique fait du vélo un allié des transports publics.

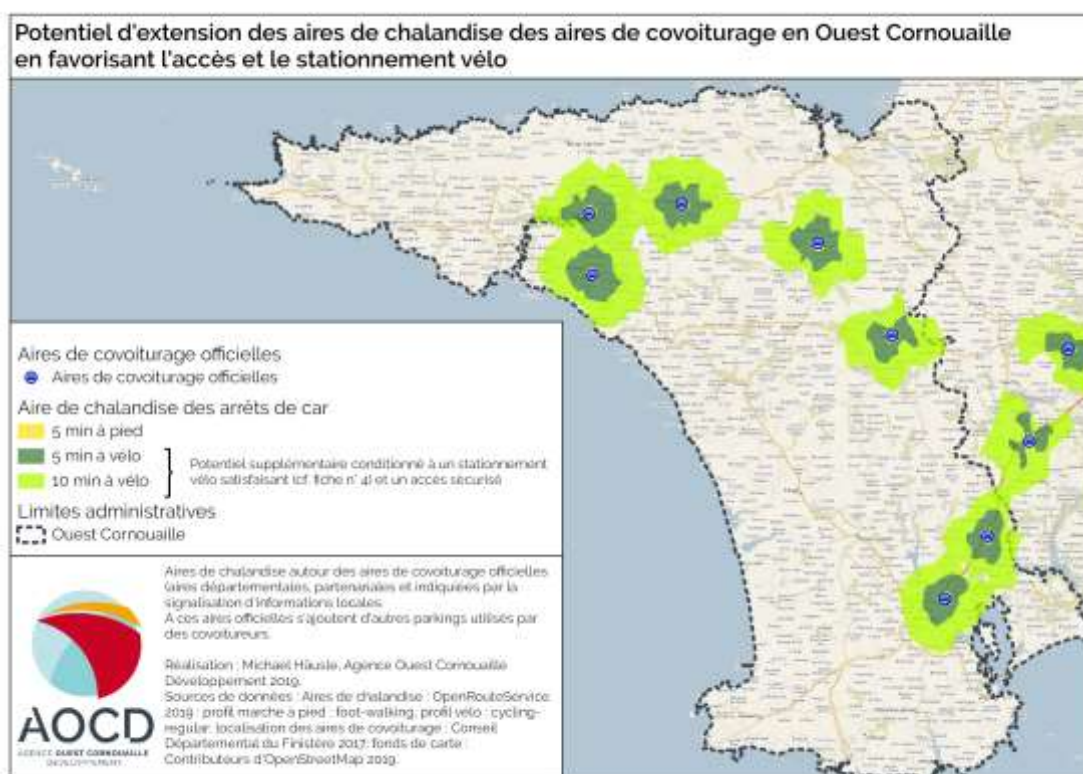
Figure 47 : Aire d'influence théorique autour des arrêts de car (hors lignes scolaires)



De la même manière, la combinaison vélo + covoiturage permet de significativement réduire les coûts des déplacements pour les usagers, car il permet de se passer d'une voiture qui resterait la presque totalité de la journée sur le parking de covoiturage. Pour les autorités, la création d'une place de parking pour vélo est nettement moins onéreuse qu'une création de place de parking pour une voiture. Actuellement, aucune des sept aires de covoiturage n'est dotée de stationnement vélo dédié. La future aire de Douarnenez sera ainsi la première aire à proposer un stationnement vélo abrité aux usagers.

Comme le montre la carte ci-dessous, les aires d'influence à vélo autour des aires de covoitages couvrent systématiquement l'intégralité ou une grande partie des agglomérations dans lesquelles elles sont implantées.

Figure 48 : Aire d'influence théorique autour des aires de covoiturage



Les passeurs entre l'Île-Tudy et Loctudy et entre Sainte-Marine et Bénodet proposent l'embarquement des vélos. Ces liaisons maritimes permettent d'abrégier l'itinéraire, d'esquiver le Pont de Cornouaille et de créer des boucles en combinant le trajet en bateau avec l'itinéraire terrestre de la Véloroute V5 La Littorale.

9.3 Proposer des améliorations de la médiation scientifique

Les itinéraires cyclables traversent presque forcément des paysages riches en histoires et d'histoire. Mettre en valeur ces éléments culturels ou naturels présente plusieurs avantages :

- Valoriser le patrimoine bâti, culturel et naturel ;
- apporter de l'intérêt supplémentaire à l'itinéraire ;
- permettre une valorisation thématique des sentiers ;
- inciter à l'appropriation du territoire ;
- donner des repères aux usagers ;
- lutter contre la monotonie dans des environnements homogènes ;
- offrir des prétextes pour des pauses et permettre un découpage en étapes de l'itinéraire (intéressant pour motiver des enfants) ;
- inciter à l'utilisation de l'itinéraire pour découvrir les éléments indiqués.

La valorisation des différents éléments peut se faire à travers des sentiers du patrimoine existants ou à créer, des simples panneaux d'information ou d'un mobilier plus recherché. Il est intéressant de combiner les panneaux d'interprétation d'installations permettant une pause. Entre les aires d'arrêt et les haltes repos décrites dans la section 9.1 ci-dessus, ces installations peuvent se résumer à un banc ou un tronc d'arbre faisant office de banc.

Les panneaux d'information comme les bancs servent autant aux cyclistes en voyage qu'aux adeptes de sorties de courte distance autour du domicile ou de l'hébergement.

La création d'un circuit d'interprétation peut également être l'occasion de réaliser des œuvres d'art, de réaliser des activités périscolaires etc. autour du vélo ou du site en question.

Bien entendu, ces installations sont à prévoir à des endroits où l'arrêt peut s'effectuer en toute sécurité et sans gêner la circulation des cyclistes, des piétons et des véhicules motorisés.

9.4 Acteurs autour du vélo

Les actions pour développer la pratique cycliste ne peuvent se résumer aux actions des collectivités territoriales. Ainsi, un nombre conséquent d'acteurs privés et publics gravitent autour du vélo.

En Ouest Cornouaille, les vélocistes et enseignes multisport proposent la vente et la réparation de différents types de vélo. Cette offre marchande est complétée par une association douarneniste qui met à disposition de ses adhérents un atelier d'autoréparation. Les adhérents en apprennent ainsi plus sur le fonctionnement de leurs vélos.

Le monde associatif organise également des sorties de proximité à vélo, des voyages sur plusieurs jours ainsi que des compétitions sortant du périmètre du présent schéma. Certaines associations apportent de manière offensive leur expérience d'usage et leurs revendications.

A destination des touristes, la qualification des hébergements et la mise à disposition d'une information de qualité paraissent indispensables. Ainsi, certains hébergeurs et offices de tourisme sont qualifiés par le label « Accueil Vélo ». Ce label de qualification permet d'identifier rapidement les hébergements adaptés aux voyages à vélo et les services disposant d'une bonne qualité d'information sur le vélo.

Des visites guidées à vélo commencent à être proposées par des acteurs touristiques (p. ex. par le musée de la Préhistoire à Penmarc'h et un vélociste à Pont-l'Abbé). Un autre projet souhaite proposer des sorties en triporteur aux personnes à mobilité réduite.

Tous ces acteurs font partie d'un système vélo qui allie infrastructure, savoir-faire, services et activités économiques et sociales.

10 Vers une meilleure valorisation du réseau cyclable

Pour le bon fonctionnement et la valorisation optimale du réseau cyclable ouest cornouaillais, il est indispensable de s'assurer d'une bonne qualité d'information le concernant et de la porter activement à la connaissance des usagers et des administrés.

10.1 Une information terrain à jour et fiable

L'information directement liée aux aménagements cyclables se trouvent le long de ceux-ci. Afin que les aménagements soient bien identifiés et facile d'utilisation, il est inutile de réinventer des nouveaux principes de jalonnement ou de nouveaux panneaux. Il convient d'appliquer le jalonnement réglementaire pour que la signalisation directionnelle soit le plus largement comprise. Si des problèmes de compréhension persistent, il peut être judicieux d'expliquer cette signalisation. Ceci servira également aux habitants lors d'éventuels voyages ailleurs en France.

Pour des informations plus poussées, des cartes des itinéraires cyclables, des services disponibles etc. peuvent être prévues aux points stratégiques, notamment aux croisements entre itinéraires importants et aux aires d'arrêts.

Ces cartes valoriseront les connexions entre itinéraires et seront pensées pour être actualisées.

10.2 Information de base facile d'accès

En ce qui concerne les aménagements cyclables à proprement parler, une information facile d'accès permet d'améliorer la connaissance des itinéraires et aménagements auprès des usagers, des techniciens, des élus et de leurs prestataires. Afin d'y parvenir, il est indispensable que la donnée concernant le vélo soit maintenue à jour et diffusée régulièrement sur plusieurs canaux :

- Mise à disposition en OpenData, notamment sur la plateforme régionale GéoBretagne
- Intégration dans la cartographie ouverte : OpenStreetMap
- Mise à disposition de l'Observatoire national des véloroutes et voies vertes (à travers le Département du Finistère)

Les démarches pendant la phase d'élaboration du schéma vélo Ouest Cornouaille sont décrites dans la section 2.4 du présent rapport. La diffusion des mises à jours pendant la phase de mise en œuvre du schéma pourra largement s'en inspirer.

En complément, la production d'autres supports d'information, notamment des supports faciles d'utilisation pendant les trajets (cartes, dépliants, etc.) permettront d'améliorer la valorisation des itinéraires et aménagements.

10.3 Réunions régulières pour un échange avec les acteurs locaux

Le maintien d'une grande qualité du réseau cyclable nécessite une prise en compte régulière des retours d'expérience des différents acteurs d'un itinéraire. Ainsi, la concertation avec les associations d'usagers, des vélocistes, des offices de tourisme, collectivités et hébergeurs concernés par un itinéraire pourrait être organisée. Ces échanges permettront de partager des nouveautés à proximité des itinéraires, d'identifier les points forts et les points problématiques afin d'organiser un maintien à un bon niveau voire une amélioration continue du fonctionnement de l'itinéraire.

Ce travail de coordination nécessite une prise en main du sujet par une structure coordinatrice bien ancrée dans le territoire avec une certaine pérennité pour pouvoir suivre le dossier dans la durée.

11 Conclusion

Ce rapport marque l'aboutissement de la phase d'élaboration du schéma directeur vélo Ouest Cornouaille. L'intégration des aspects touristiques et utilitaires dès le début, l'implication de quatre communautés de communes et leurs 37 communes ainsi que l'adossement au SCoT donnent une originalité à la démarche.

L'élaboration du schéma vélo a permis de constater et d'objectiver le positionnement des différentes collectivités les unes par rapport aux autres. Cependant, ces disparités n'ont pas empêché une collaboration étroite et ne remettent pas en cause la nécessité d'un travail commun. Au contraire, les territoires les plus avancés auront la possibilité de faire monter en qualité l'ensemble du territoire et la résorption des points noirs permettra un vrai gain d'efficacité même pour les communes les plus en avance.

L'intégration des aspects touristiques et utilitaires du vélo dans une approche globale permet de réaliser des effets de synergies entre les deux usages. Le développement des infrastructures, de l'information, du stationnement et des services autour du vélo serviront systématiquement aux deux clientèles. De plus, l'amplification des déplacements à vélo permet le développement d'un tourisme plus doux et davantage en adéquation avec les espaces limités dans les centre-bourgs et les espaces naturels sensibles.

Le rayonnement des usagers à vélo autour d'un point fixe et les distances parcourues par des cyclistes en itinérance dépassent systématiquement les limites administratives de nos collectivités. Le grand nombre de collectivités compétentes (35 gestionnaires de voirie, 4 offices de tourisme etc.) soulignent la nécessité d'une coordination pour arriver à des projets en cohérence avec les attentes et besoins des cyclistes. La localisation géographique, le SCoT commun et le réseau viaire existant confortent l'Ouest Cornouaille comme territoire pertinent pour ces travaux en lien avec les territoires voisins.

Le projet VEL-OC présenté par le SIOCA dans le cadre de l'appel à projet « Vélo et Territoires » de l'ADEME est une réponse aux enjeux du développement du vélo en Ouest Cornouaille. Cependant, l'implication constructive des différents acteurs publics et privés sera nécessaire pour avancer ensemble vers une réalisation du schéma directeur vélo Ouest Cornouaille.

Index des illustrations

Figure 1 : Schéma du SCoT concernant le rabattement vers les pôles desservis par le réseau de transport collectif et les zones prioritaires du développement des modes actifs.....	9
Figure 2 : Exemples des voiries empruntées par un itinéraire cyclable(ex. Véloroute V5 La Littorale).....	11
Figure 3 : Itinéraires cyclables jalonnés en service en 2018 ; en orange : sur route, en vert sans véhicules motorisés.....	12
Figure 4 : Synthèse état des lieux des itinéraires cyclables jalonnés.....	13
Figure 5 : Types d'aménagements cyclables en site propre et sur chaussée	14
Figure 6 : Répartition des 37 communes de l'Ouest Cornouaille en fonction de leur linéaire d'aménagements cyclables existants par habitant.....	15
Figure 7 : Synthèse état des lieux des aménagements cyclables en site propre.....	16
Figure 8 : Synthèse état des lieux des aménagements cyclables sur chaussée et des apaisements de la circulation.....	17
Figure 9 : Répartition spatiale du stationnement vélo en Ouest Cornouaille	18
Figure 10 : Synthèse état des lieux du stationnement vélo en Ouest Cornouaille.....	19
Figure 11 : Exemple d'une fiche statistique (Combrit Sainte-Marine) - disponible en ligne (cf. « Pour aller plus loin » ci-dessous).....	20
Figure 12 : Données cyclables disponibles sur le site geobretagne.fr	20
Figure 13 : Carte interactive des données cyclables en Ouest Cornouaille sur geobretagne.fr.....	21
Figure 14 : Livret des itinéraires cyclables en service en Ouest Cornouaille disponible en ligne (cf. « Pour aller plus loin » ci-dessous).....	21
Figure 15 : Exemple de la zone accessible à moins de 7 kilomètres depuis le centre de Pouldreuzic.....	23
Figure 16 : Aire d'influence théorique des différents collèges de l'Ouest Cornouaille	24
Figure 17 : Synthèse de quelques chiffres clés concernant les touristes à vélo sur les véloroutes et voies vertes bretonnes ; source : CRT Bretagne 2013.	25
Figure 18 : Retombées économiques annuelles des véloroutes et voies vertes bretonnes ; source : CRT Bretagne 2013.	26
Figure 19 : Liste des générateurs recensés	30
Figure 20 : Réseau EuroVélo. Source : European Cyclists' Federation 2018.....	33
Figure 21 : Carte du schéma national des véloroutes et voies vertes, Source : Vélo & Territoires-ON3V 2018, Global Administrative Areas 2017, IGN BD TOPO 2012.....	34
Figure 22 : Extrait carte du schéma national des véloroutes et voies vertes, Source : Vélo & Territoires-ON3V 2018, Global Administrative Areas 2017, IGN BD TOPO 2012.	34
Figure 23 : Véloroutes et Voies Vertes de Bretagne (Source : CRT Bretagne).....	35
Figure 24 : Itinéraires structurants du schéma départemental vélo (source : Conseil Départemental du Finistère).....	36
Figure 25 : Localisation des 40 points de connexion entre l'Ouest Cornouaille et les EPCI voisins et des 110 points de connexions entre EPCI de l'Ouest Cornouaille	37
Figure 26 : Carte des portes d'entrée stratégiques	38
Figure 27 : Liste des portes d'entrée stratégiques.....	38
Figure 28 : Exemple d'une superposition de différents usages sur deux itinéraires interconnectés.....	40
Figure 29 : Les effets d'une interruption d'itinéraires dépassent largement la section manquante.....	40

Figure 30 : Synthèse des analyses du potentiel des liaisons analysées dans le cadre du schéma directeur vélo; un livret dédié présente les différents itinéraires dans les détails	42
Figure 31 : Potentiel des liaisons pour un usage utilitaire	43
Figure 32 : Potentiel des liaisons pour un usage scolaire.....	43
Figure 33 : Potentiel des liaisons pour un usage de loisirs de proximité (excursionnistes et touristes).....	44
Figure 34 Potentiel des liaisons pour une pratique avec des jeunes enfants ou pratique familiale	44
Figure 35 : Potentiel des liaisons pour l'itinérance entre hébergements	45
Figure 36 : Jalonnement cyclable avec mention de la destination et distance (Dv21a)	46
Figure 37 : Jalonnement cyclable simplifié, lorsqu'aucune ambiguïté sur la destination de l'itinéraire n'existe	47
Figure 38 : Domaines d'emploi des différents types d'aménagements selon le trafic en véhicules par jour et la vitesse (source : Cerema 2017 : Chaussée à voie centrale banalisée. Fiche vélo n° 37, p. 3)	48
Figure 39 : Résumé des démarches à entreprendre pour les rues limitées à 30 km/h maximum en agglomération.....	51
Figure 40 : Des arceaux de type "U renversé" sont une solution simple et qualitative permettant à la fois d'accrocher le cadre et au moins une roue.....	52
Figure 41: Clés de réussite du stationnement vélo	52
Figure 42 : Répartition, typologie et importance des équipements sur les aires d'arrêts et haltes repos; source : vélo & territoires 2018 : Fiche - action n°8 : Equipements et aires d'arrêt, page 3.	54
Figure 43 : le réseau cyclable de l'Ouest Cornouaille sur www.opencyclemap.org avant et après l'intégration des itinéraires cyclables en service (en pointillé : ancien itinéraire projet de la véloroute V5) ; source : opencyclemap.org	55
Figure 44 : Exemple de services annexes présentés sur le site francevelotourisme.com et issus de la base de donnée OpenStreetMap.....	56
Figure 45 : Transport de vélos à l'arrière d'un car au départ de la Pointe du Raz	57
Figure 46 : Itinéraires cyclables en Ouest Cornouaille et arrêts permettant l'embarquement des vélos en été (pictogramme bus bleu); source : AOCD 2018 : Dépliant véloroutes, voies vertes et itinéraires cyclables en Ouest Cornouaille	57
Figure 47 : Aire d'influence théorique autour des arrêts de car (hors lignes scolaires)	58
Figure 48 : Aire d'influence théorique autour des aires de covoiturage.....	59

12 ANNEXE – aménagements sur chaussée sans modification de la largeur de chaussée

Chaussée sans opportunité d'aménagements cyclables

La réglementation autorise sur tout type de chaussée la matérialisation de la trajectoire des cyclistes. Celle-ci peut notamment être matérialisée par des pictogrammes vélo avec un double chevron. Des double chevrons accompagnés d'un numéro d'itinéraires permettent de renforcer la signalisation directionnelle d'un itinéraire cyclable numéroté, comme la Véloroute V5 La Littorale.

Il est important de ne pas inciter les cyclistes à se mettre en danger en frôlant des bordures ou des véhicules en stationnement. Pour éviter ceci, il convient d'éloigner la figurine vélo du bord de la chaussée (cf. illustrations ci-dessous).

Chaussée sans opportunité d'aménagements cyclables

Trajectoire suggérée des cyclistes



Chevrons avec n° de l'itinéraire ou
Chevrons avec pictogramme vélo
Alternance souhaitable sur itinéraires
numérotés

Tous les 200 m hors agglomération,
tous les 50 m en agglomération

Positionnement suffisamment éloigné
du bord pour rendre les cyclistes visibles
(axe du pictogramme $\geq 0,75$ m du bord)

Chaussée sans opportunité d'aménagements cyclables

Trajectoire suggérée des cyclistes



Chevrons avec n° de l'itinéraire ou
Chevrons avec pictogramme vélo
Alternance souhaitable sur itinéraires
numérotés

Tous les 200 m hors agglomération,
tous les 50 m en agglomération

Positionnement suffisamment éloigné
du bord pour dissuader des dépassements
dans la voie
Astuce : le positionnement au centre d'une
voie étroite diminue l'usure du marquage
par les pneus

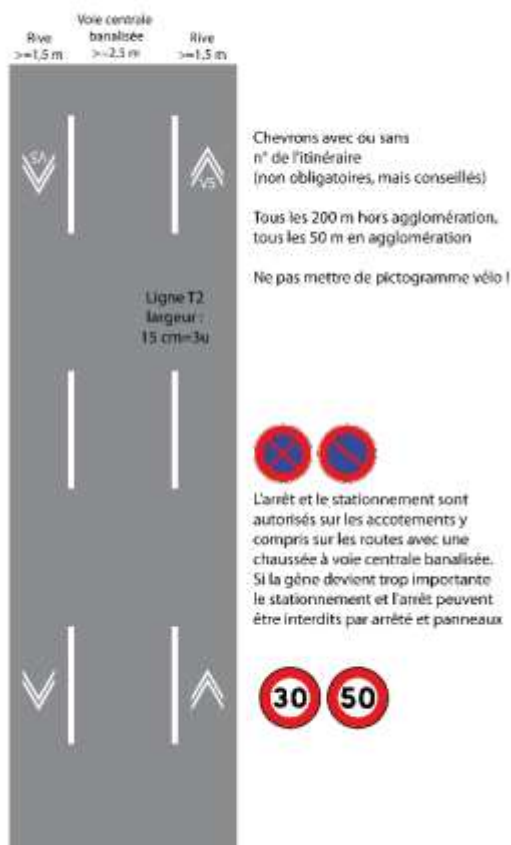
Chaussée à voie centrale banalisée / Chaucidou

Des aménagements de type chaucidou peuvent être mis en place si la largeur de la chaussée se situe entre 5,8 mètres et 8,5 mètres.¹⁸

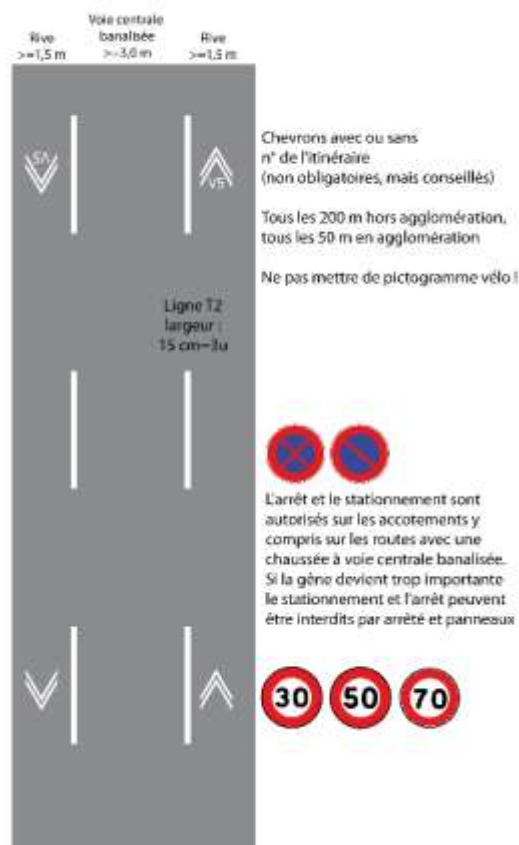
Ces aménagements prévoient un accotement revêtu d'au moins 1,5 mètres de chaque côté de la chaussée. La voie centrale accueille la circulation générale dans les deux sens. En cas de croisement, les voitures se déportent sur l'accotement.

En plus des lignes de rives, le marquage au sol peut être complété par des double chevrons avec ou sans numéro d'itinéraire (cas des itinéraires numérotés). L'utilisation des pictogrammes vélo sur les accotements est proscrite car susceptible de créer de la confusion avec des bandes cyclables (circulation et stationnement interdits à la circulation générale).

Chaussée entre 5.8 m et 6.2 m
Chaussée à voie centrale banalisée
Vitesse maximale 50 km/h



Chaussée entre 6.2 m et 8.5 m
Chaussée à voie centrale banalisée
Vitesse maximale 70 km/h

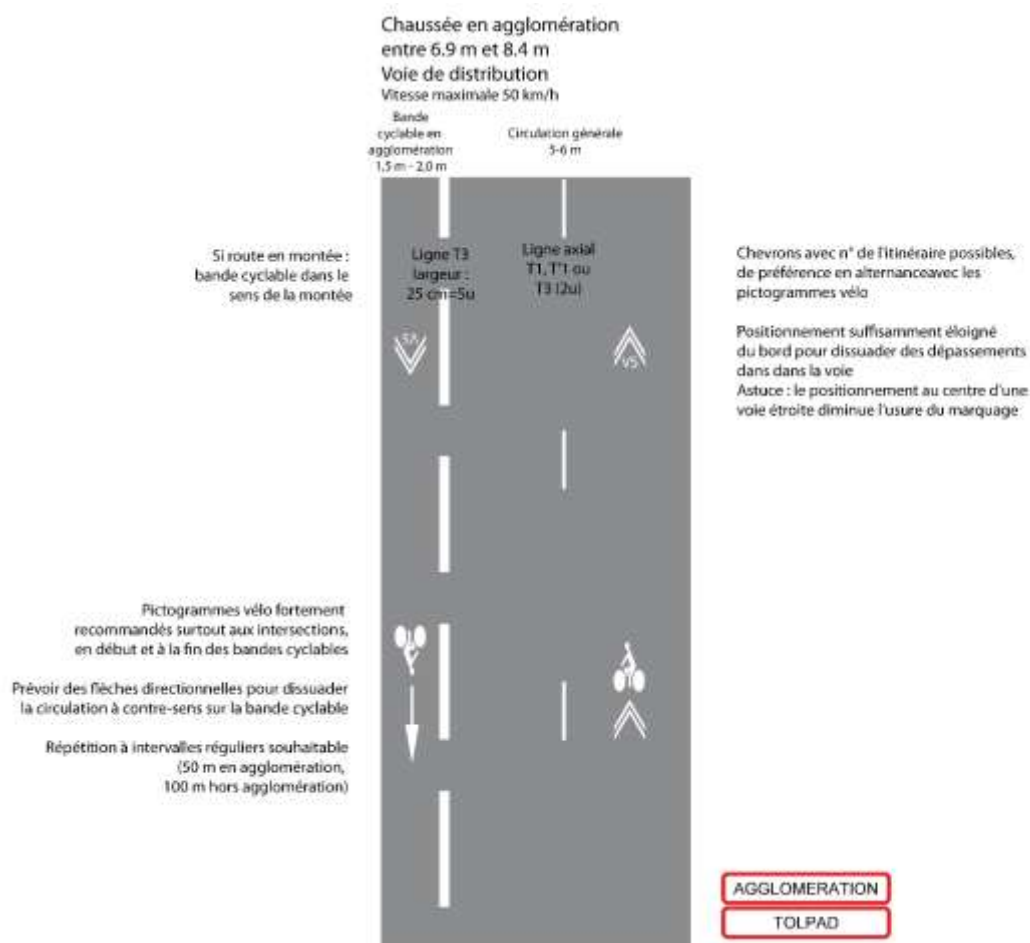


¹⁸ En dessous de 5,8 mètres les différents éléments de la chaussée ne seront pas suffisamment large pour garantir un bon fonctionnement de l'aménagement. Au-delà d'une largeur de 8,5 mètres, des bandes cyclables traditionnelles réservées aux cyclistes peuvent être mises en place.

Chaussée avec une bande cyclable

A partir d'une largeur de 6,9 mètres, il est possible d'implanter une bande cyclable sur une chaussée. Tant que la largeur ne permet pas l'implantation d'une bande cyclable de part et d'autre d'une chaussée, il est – de manière générale – préférable de prévoir la bande cyclable dans le sens de la montée où le différentiel de vitesse est moins important.

Une ligne interrompue épaisse sépare la bande cyclable des autres voies de circulation. Dans cette configuration, il est souhaitable d'accompagner le pictogramme vélo de la bande cyclable par une flèche directionnelle et de prévoir un marquage par double chevron et pictogramme vélo sur la voie de la circulation générale dans le sens dépourvue d'une bande cyclable. En l'absence de ce marquage, certains cyclistes – notamment les novices – ont tendance à emprunter l'aménagement cyclable à contre sens. Le risque d'un choc frontal entre deux cyclistes ou entre une voiture et un cycliste est particulièrement important.



Chaussée avec deux bandes cyclables

Une largeur de chaussée au moins égale à 8,5 mètres permet de prévoir des bandes cyclables des deux côtés d'une chaussée.

Une ligne interrompue épaisse sépare la bande cyclable des autres voies de circulation. Le cas échéant, les pictogrammes vélo peuvent alterner avec des double chevrons accompagnés d'un numéro d'itinéraire (cas des itinéraires numérotés).

