



RAPPORT

Schéma directeur cyclable

2021

Vitré Communauté



CLIENT

RAISON SOCIALE	VITRE COMMUNAUTE
COORDONNÉES	16 Bis Boulevard des Rochers 35500 VITRE Tél. 02.99.74.52.61
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Monsieur JEROME Mathieu Tél. 02.99.74.02.87 m.jerome@vitrecommunaute.org

SCE

COORDONNÉES	4, rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES Cedex 2 Tél. 02.51.17.29.29 - Fax 02.51.17.29.99 E-mail : sce@sce.fr
INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i>	Monsieur GUINE Thomas Tél. 02.51.17.29.29 E-mail : thomas.guine@sce.fr

RAPPORT

TITRE	SCHEMA DIRECTEUR CYCLABLE
NOMBRE DE PAGES	60
NOMBRE D'ANNEXES	2
OFFRE DE RÉFÉRENCE	
N° COMMANDE	

SIGNATAIRE

RÉFÉRENCE	DATE	RÉVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA RÉVISION	RÉDACTEUR	CONTRÔLE QUALITÉ
190964	18/05/20	Édition 1		TBR/MHM	TGU
190964	22/06/21	Ediction 2		MHM	TGU

Sommaire

Phase 1 : Contexte territorial et diagnostic	6	Phase 2 : Stratégie pré-opérationnelle	21
1.1. Analyse du territoire	7	1. Propositions	22
1.1.1. Contraintes	7	1.1. Rappel des objectifs	22
1.1.1.1. Le relief et contraintes naturelles	7	1.1.1. Objectifs Globaux	22
1.1.1.2. Les réseaux de transports structurants.....	8	1.1.2. Objectifs thématiques.....	22
1.1.2. Population – Structure urbain	9	1.2. Concertation	23
1.1.3. Pôles générateurs de déplacements à vélo	10	1.2.1. Atelier de travail avec les élus et les représentants communaux	23
1.1.3.1. Les équipements majeurs centralisés à Vitré	10	1.2.2. Entretiens des partenaires associés.....	26
1.1.3.2. Des équipements de proximité	10	1.2.1. Services à la mobilité	27
1.1.4. Déplacements domicile-travail.....	11	1.2.1.1. Stationnement	27
1.1.5. La mobilité	12	1.2.1.2. Autres services de mobilité	27
1.1.5.1. Taux de mobilité	12	2. Stratégie retenue	28
1.1.5.2. Répartition modale.....	12	2.1. Réseau hiérarchisé	28
1.1.5.3. Motifs de déplacements.....	12	2.1.1. Voies vertes et véloroutes régionales : Niveau 1	29
1.1.6. L'intermodalité	13	2.1.2. Liaisons d'intérêt communautaire vers les pôles générateurs de déplacement (Niveau 2) et liaisons directes des communes vers les voies vertes : (Niveau 2 bis)	30
1.1.6.1. Vélo-TC	13	2.1.3. Les liaisons d'intérêt local/communal	31
1.1.6.2. Vélo-aire de covoiturage.....	14	2.2. Modalités organisationnelles et financements	32
1.1.7. Inter-distances urbaines	15	2.2.1. Rappel du cadre et rôle de Vitré Communauté	32
1.2. Analyse de l'offre	16	2.2.2. Démarches et engagements des communes	32
1.2.1. Liaisons existantes	16	2.2.3. Répartitions des financements et des maitrisés d'ouvrage	33
1.2.2. Liaisons touristiques et de loisirs	17	2.2.4. Répartition des financements par liaison.....	34
1.2.3. Pôles générateurs de déplacements touristiques	17	2.2.5. Principes de réalisation et d'accompagnement technique et financier	36
1.2.4. Données qualitatives	18	Phase 3 : Programme pluriannuel d'investissement	37
1.2.4.1. Location longue durée	18	1. Rappel du contexte et de la méthode	38
1.2.4.2. Attente des usagers.....	18	1.1. Calendrier de la démarche	38
1.2.5. Les Services	18	1.2. Principes organisationnels	39
1.2.5.1. Location longue durée	18	1.2.1. Objectifs et moyens.....	39
1.2.6. Accidentologie vélo.....	19	1.2.2. Le PPI	39
2. Enjeux et objectifs	20	1.2.3. Les fiches actions.....	39

- 2. Tableau de programmation des opérations 40**
- 3. Fiches actions 41**

- Annexes 61**
- 1. Lexique 62**
- Aménagements cyclables..... 62**
- Services de mobilité..... 62**
- 2. Recommandations du CEREMA 63**



Phase 1 : Contexte territorial et diagnostic

Phase 1 : Contexte territorial et diagnostic

1.1. Analyse du territoire

1.1.1. Contraintes

1.1.1.1. Le relief et contraintes naturelles

Le territoire de Vitré Communauté est très étendu : 868 km². Il couvre 46 communes, ce qui génère des **inter distances importantes entre les zones urbaines**.

Par ailleurs, le territoire communautaire se caractérise par une **topographie prononcée**, notamment au Nord-est et Sud-est. Trois vallées principales dessinent le territoire complété par des vallons encaissés.

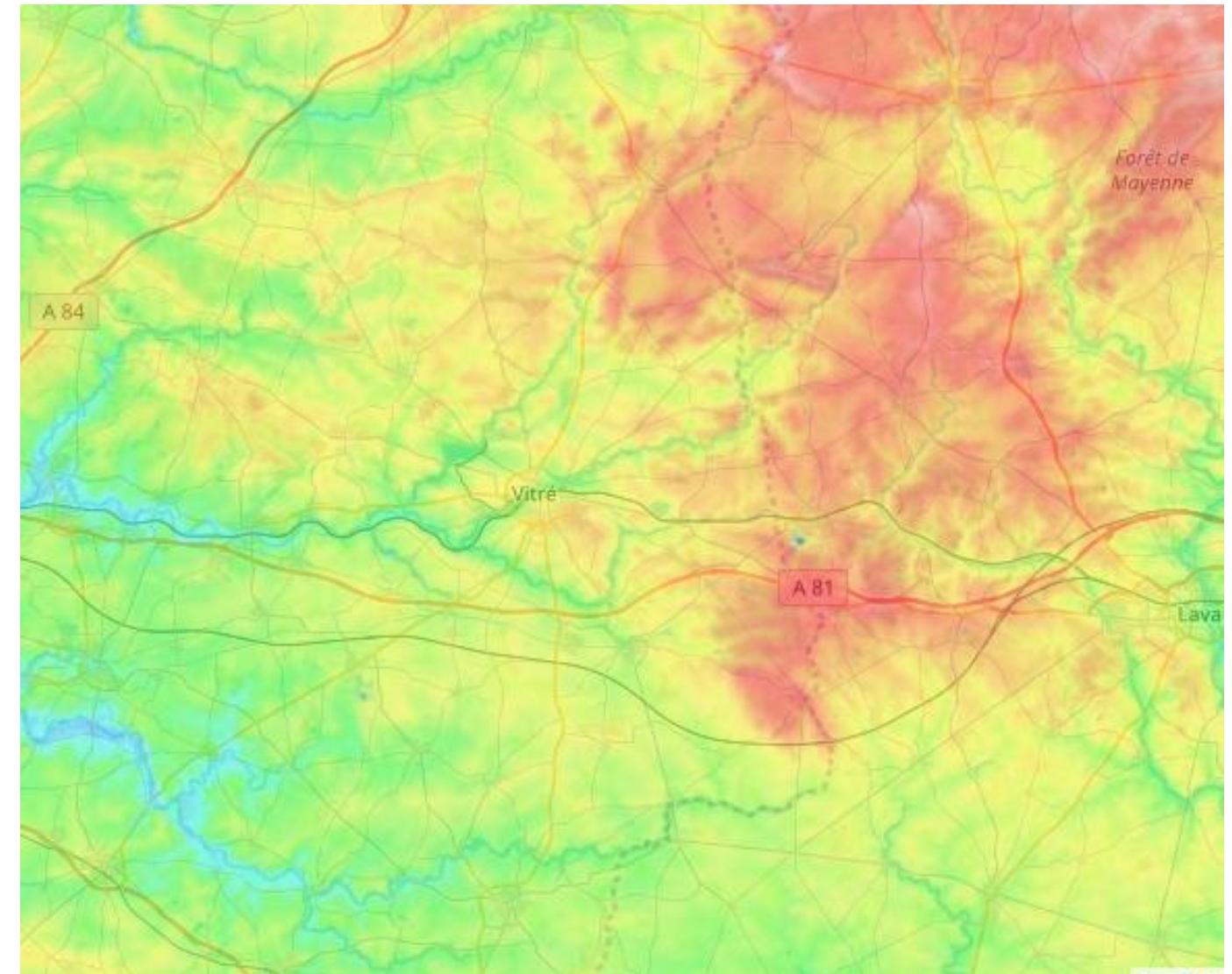
La carte ci-après illustre ce relief, mettant en lumière les pentes générées et les effets de coupures induits. La cartographie montre un relief non-négligeable sur la partie Est de l'agglomération.

Outre les contraintes que les pentes imposent à la pratique du vélo, les vallons et coteaux nuisent parfois à la linéarité des axes routiers et à la lisibilité des réseaux (viaires et cyclables).

Ces contraintes expliquent l'usage préférentiel de la voiture qui permet de s'affranchir des pentes et des détours occasionnés notamment dans le cadre d'un déplacement Nord - Sud.

Dans le cadre du présent schéma cyclable, ces contraintes seront à prendre en compte, mais également à mettre en perspective au regard des opportunités que soulève, par exemple, le vélo électrique.

Enfin, cette topographie prononcée est la conséquence physique d'un **réseau hydrographique** qui génère des **effets de coupures** importants. Le réseau est structuré par la rivière de La Vilaine qui traverse le territoire d'Est en Ouest. La Seiche au Sud et la Veuve au Nord-Ouest, notamment, coupent également le territoire selon les mêmes directions et participent ainsi à contraindre notamment les liaisons Sud-Nord. Le franchissement de ces coupures occasionne des détours parfois rédhibitoires pour le cycliste. Par ailleurs, ces ouvrages de franchissement ne sont pas toujours desservis et/ou équipés d'aménagements cyclables.



1.1.1.2. Les réseaux de transports structurants

Les réseaux de transports longues distances peuvent générer des effets coupures sur le territoire.

Vitré communauté est coupée par trois aménagements **non franchissables** :

- ▶ La nationale 157 reliant Rennes à Paris et passant au Sud de Vitré
- ▶ La ligne à grande vitesse Bretagne - Pays de la Loire
- ▶ La voie de chemin de fer reliant Rennes au Mans qui dessert la gare de Vitré (effet de coupure important entre les quartiers de la ville-centre)

Le réseau routier départemental structurant exerce également des effets de coupures importants :

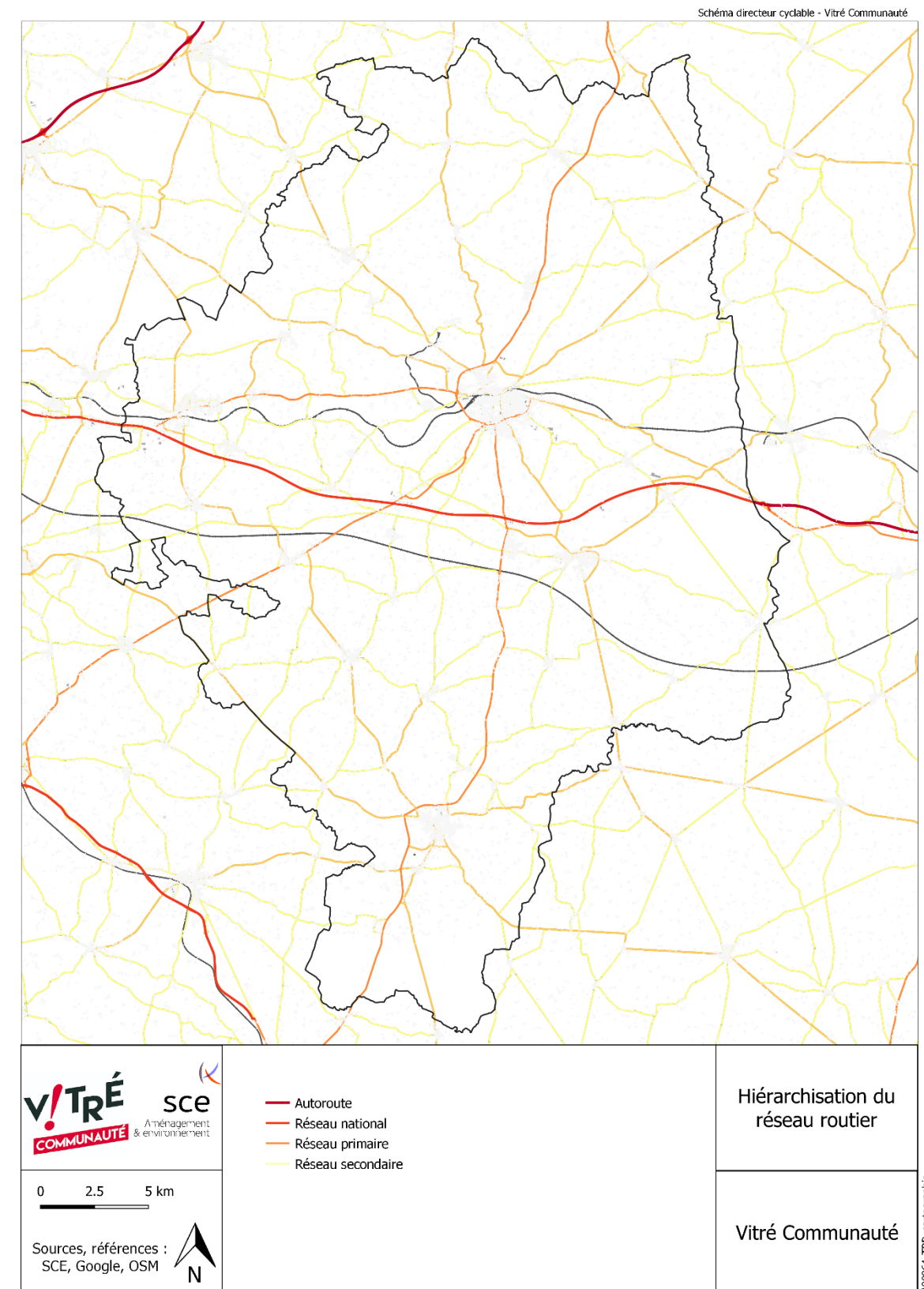
- ▶ Entre les bourgs en milieu rural
- ▶ Entre Vitré et les communes périphériques

Pour limiter l'effet de coupure de ces infrastructures, des dispositifs de franchissements sont réalisés. Néanmoins, à l'instar du réseau hydrographique, les contraintes générées en termes de distance et de discontinuités impactent directement l'attractivité du vélo pour les déplacements.

L'étude des effets de coupures est essentielle pour élaborer le schéma directeur des aménagements cyclables.

Il s'agira de déterminer les demandes de déplacements les plus impactées et celles présentant le plus grand potentiel d'attractivité en cas d'aménagement d'un dispositif de franchissement, notamment entre Vitré et ses communes voisines séparées de la ville centre par une rocade routière.

A contrario, les axes structurants peuvent parfois soulever des potentiels de liaisons cyclables intercommunales grâce à des disponibilités d'emprises à cibler et évaluer le long de la chaussée.



1.1.2. Population – Structure urbain

Le territoire compte 80 000 habitants en 2017 (INSEE)

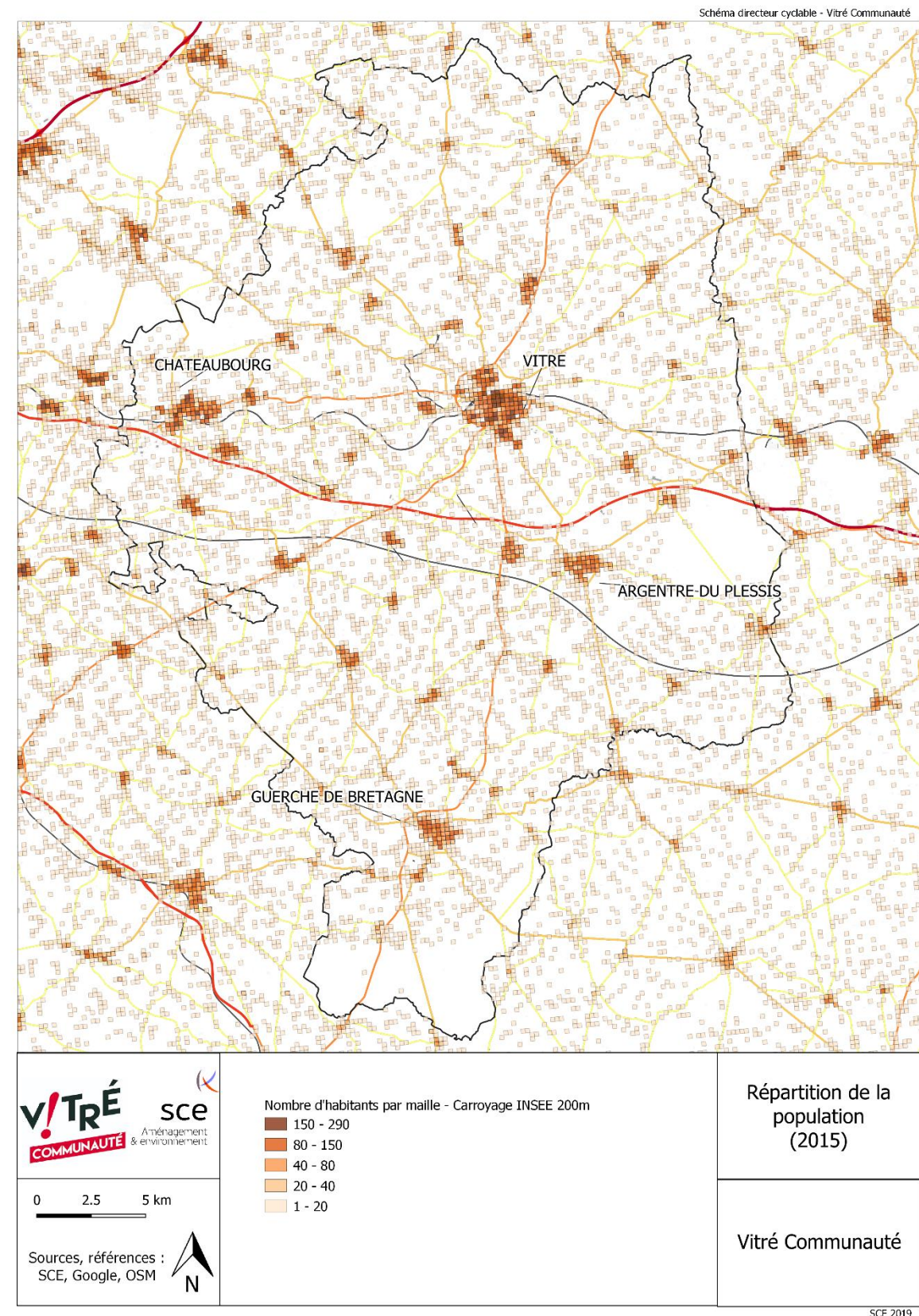
Il est composé de pôles urbains principaux et d'autres secondaires :

- Vitré représente 22% de la population
- Châteaubourg (9%)
- Argentré-du-Plessis (5%)
- Guerche-de-Bretagne (5%)

Plusieurs types de communes sont présentent sur le territoire,

- Les communes « Villes » : avec une densité de population d'emploi important (Vitré)
- Les communes « Secondaires » (Châteaubourg, Argentré-du-Plessis et la Guerche de Bretagne)
- Les communes « Rurales » : avec une densité de population plus faible et à dominante agricole

La densité très hétérogène du territoire soulève donc des potentiels très diverses de liaisons entre les communes (en fonction des flux actuels connus et des distances).



1.1.3. Pôles générateurs de déplacements à vélo

1.1.3.1. Les équipements majeurs centralisés à Vitré

Les principaux pôles d'emplois sont concentrés sur la ville de Vitré mais également sur des pôles secondaires (Châteaubourg, la Guerche de Bretagne, Argentré du Plessis, Châtillon en Vendelais, Etreilles, Torcé). Leur positionnement et le mode de desserte, le plus souvent favorable à la voiture laissent peu d'opportunité pour développer l'usage du vélo (déplacements périphérie <-> centralité).

Au regard de cette organisation des activités, les pôles générateurs de déplacements potentiellement desservis à vélo sont essentiellement les établissements d'enseignement, les entreprises et tous les équipements publics se situant au sein des zones urbaines notamment Vitré, Châteaubourg, la Guerche de Bretagne et Argentré du Plessis.

Cette répartition permet à ces pôles d'être accessibles à vélo pour les collégiens et lycéens résidents sur la même commune, voire, selon les établissements, sur les communes périphériques (au moins en termes de distances et en fonction de la présence d'aménagements cyclables).

Pour les élèves venant des communes plus éloignées, les transports collectifs (trains, cars) et la dépose en voiture sont les modes utilisés.

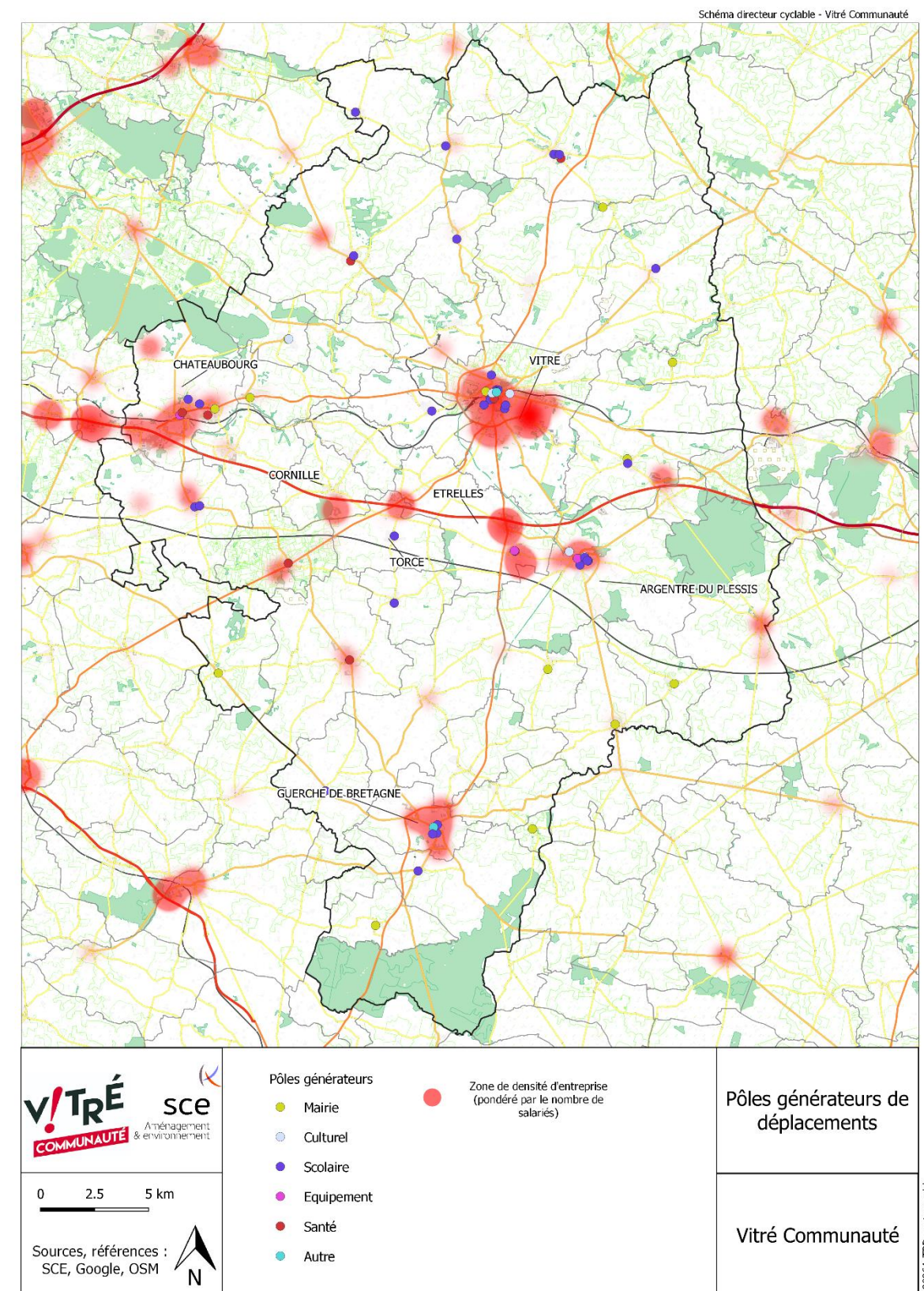
1.1.3.2. Des équipements de proximité

Chaque commune de l'agglomération dispose d'équipements de proximité.

Equipements publics (mairie, école) et commerces de proximité sont généralement concentrés au centre de la zone urbaine. En fonction des aménagements de dessertes, ceux-ci sont accessibles à pieds ou à vélo depuis les zones d'habitat. Le faible étalement urbain des bourgs est ici un atout pour encourager la pratique de la marche et du vélo pour les déplacements locaux quotidiens.

Pour les habitants des communes rurales souhaitant se rendre quotidiennement vers les grandes centralités de l'agglomération (zones d'emplois, collèges et lycées), il n'existe le plus souvent aucune alternative concurrentielle de la voiture.

Dans ce cas, les parkings de covoiturage constituent également un point d'intérêt pour y développer une desserte cyclable et l'implantation de dispositifs de stationnements adaptés, notamment dans le cadre d'un déplacement multimodal alternatif à la voiture individuelle.



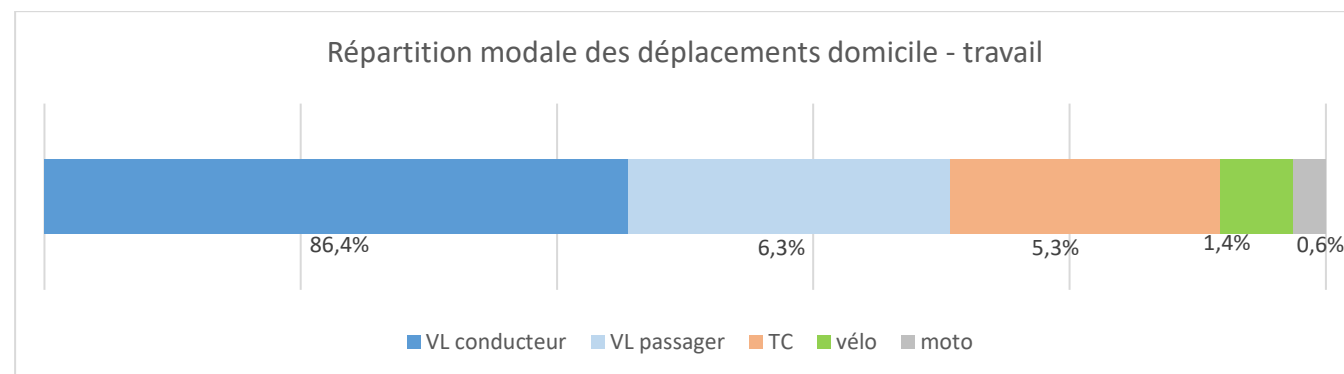
1.1.4. Déplacements domicile-travail

L'aire d'influence interne de Vitré est importante, la polarisation de la ville centre et les distances entre les communes les plus éloignées du centre la communauté d'agglomération, sont propices à l'usage de la voiture pour la grande majorité des mouvements, pendulaires domicile – travail.

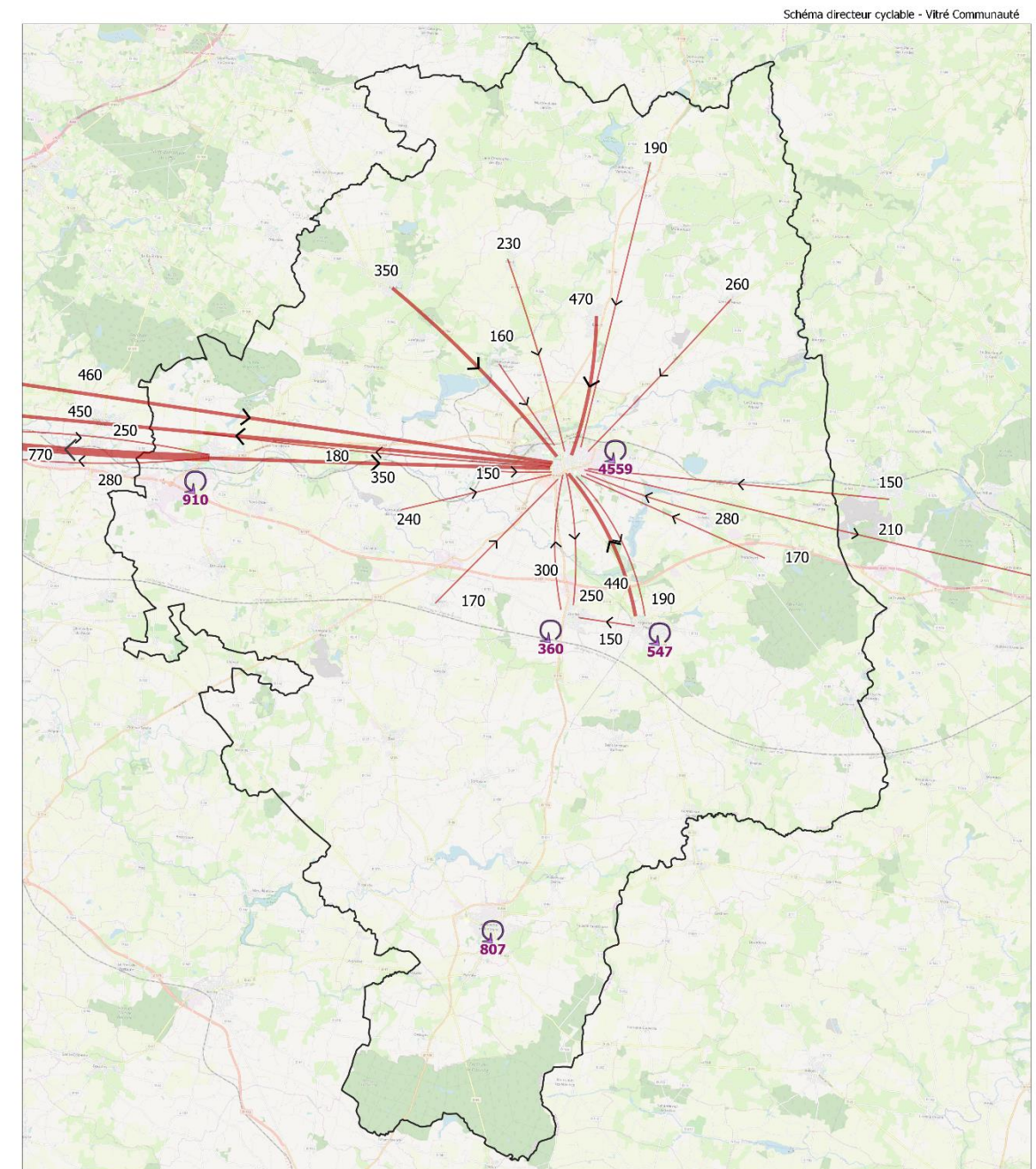
La bonne fluidité du trafic routier (à l'exception de quelques points durs) et les distances parfois importantes pour les navetteurs sont un frein pour le développement de la pratique du vélo. Néanmoins, des flux importants proviennent des communes péri-urbaines avec des distances domicile – travail plus faibles. De plus, un nombre important de déplacements est réalisé au sein même des communes (4 500 déplacements sur la commune de Vitré).

Les déplacements domicile-travail captables immédiatement par le mode vélo sont donc plutôt à envisager au niveau des centralités urbaines et des secteurs de densités de commerces de proximité. Au-delà, il sera nécessaire de proposer de développement d'une offre globale conjuguant la mise en œuvre d'une alternative intermodale vélo – transport Vit'o'Bus / Covoiturage attractive en termes de services (fréquence, vitesse commerciale...) et des aménagements cyclables de qualité.

Les déplacements sont majoritairement effectués en voiture (92,7%) avec une faible part des transports collectifs (5%), principalement le train et un potentiel apparent pour le vélo (1,4%)



35% des déplacements domicile – travail font moins de 5km (20min à vélo) cependant les discontinuités hors agglomération sont parfois importantes pour les navetteurs et constituent un frein pour l'usage du vélo.



	<p>Flux domicil-travail > 150 (INSEE)</p> <ul style="list-style-type: none"> → < 300 → 300 à 500 → 500 à 700 → > 700 <p>↻ Flux internes</p>	<p>Déplacements domicile - travail (INSEE)</p>
	<p>0 2.5 5 km</p> <p>Sources, références : SCE, Google, INSEE</p>	<p>Vitré Communauté</p>

190964_TBIR_Cartographie
SCE 2019

1.1.5. La mobilité

1.1.5.1. Taux de mobilité

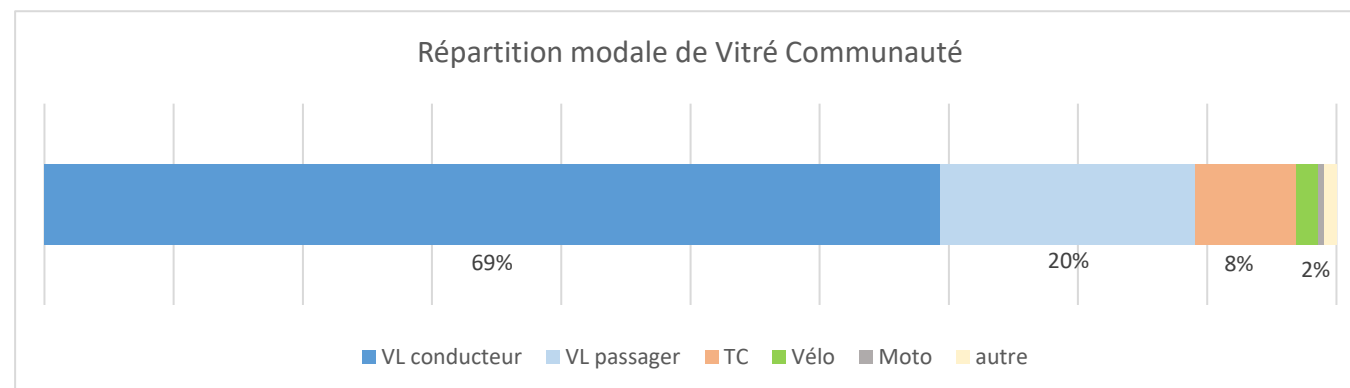
L'EDM (Enquête Ménages-Déplacements) en Ile-et-Vilaine menée par l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise (Audiard) en 2018 permet d'observer les tendances concernant les habitudes de déplacements des habitants de 5 ans et plus sur un territoire de 392 communes, incluant Vitré Communauté.

Cette enquête indique que le taux de mobilité des habitants du Pays de Vitré est comparable à celui des agglomérations françaises de taille moyenne, avec 3,96 déplacements par jour.

Pour les communes périphériques, plus on s'éloigne de la ville-centre, plus les foyers sont motorisés, car ils doivent se déplacer sur de plus longues distances quelle que soit la vocation du déplacement.

1.1.5.2. Répartition modale

L'EDVM montre également qu'à l'échelle de Vitré Communauté, la voiture est très utilisée pour les déplacements.



La voiture particulière représente la plus forte modale : 89% des déplacements, 69% étant conducteurs et 20% des personnes transportées, le plus souvent des enfants. La part modale des transports en commun reste assez faible (8%) à l'échelle de l'agglomération.

L'usage des deux-roues est faible : deux-roues motorisés (> 1%) et vélos (2%). En dépit de contraintes territoriales (distances, topographie) et d'un accès aisé à la voiture, la part modale du vélo est très légèrement supérieure à la moyenne française. Elle souligne un intérêt local et un potentiel de développement intéressant. Le vélo est légèrement plus utilisé par les habitants de Vitré (mobilité vélo par habitant).

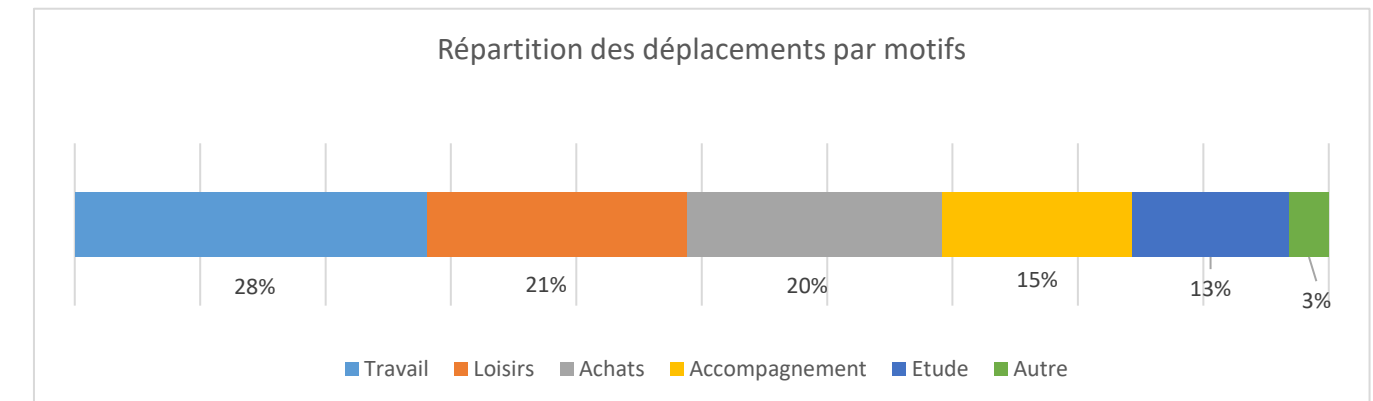
Enfin, la pratique de la marche à pied est très peu citée comme mode de déplacement dans l'enquête.

Distance	- 5km	-3km	-1km
Temps à vélo	20 min	12 min	4 min
% de déplacements	46%	33%	7%

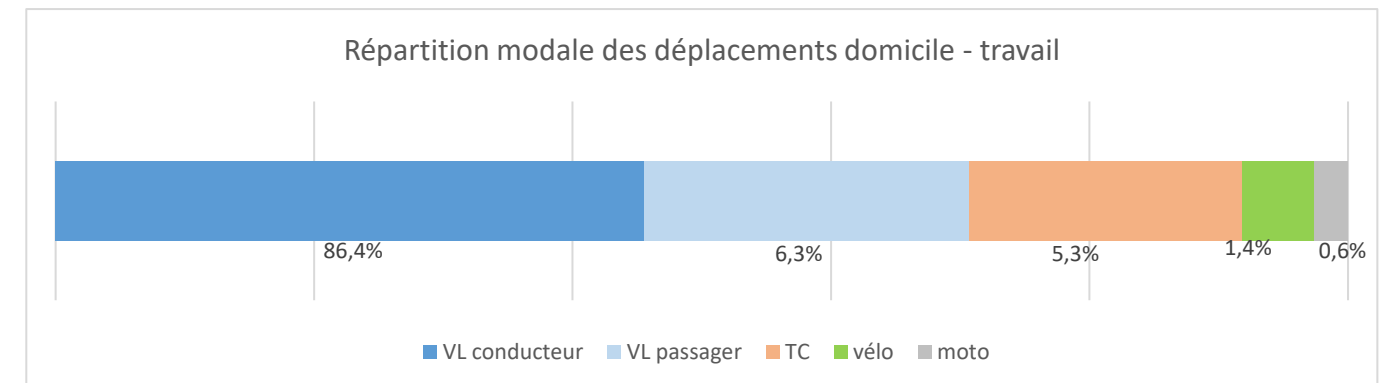
Pour autant, le potentiel de report modal vers le vélo est important : près de la moitié (46%) des déplacements réalisés quotidiennement font moins de 5 km, ce qui représente 20 min de temps de parcours à vélo pour une vitesse moyenne de 15 km/h (vitesse référence du CEREMA)

1.1.5.3. Motifs de déplacements

Les mouvements pendulaires domicile – travail régissent près de 30 % des déplacements quotidiens sur le territoire.



Pour ce type de déplacements, les habitants du bassin de vie de Vitré Communauté utilisent à plus de 86.4% la voiture et 6.3% le covoiturage.



Aujourd'hui seul 1,4% des déplacements domicile – travail sont effectués à vélo alors que 35 % des déplacements pour ce motif font moins de 5km, ce qui représente 20 min de temps de parcours à vélo pour une vitesse moyenne de 15 km/h (vitesse référence du CEREMA).

1.1.6. L'intermodalité

L'utilisation du vélo en combinaison avec un autre mode de transport permet d'augmenter la portée des déplacements qui peuvent être effectués à vélo.

Au regard des offres de services actuellement disponibles sur le territoire deux types d'intermodalités peuvent être développées : Vélo – TC (transport collectif) et Vélo – covoiturage.

1.1.6.1. Vélo-TC

Vitré Communauté est desservie par quatre réseaux de transports en commun distinct :

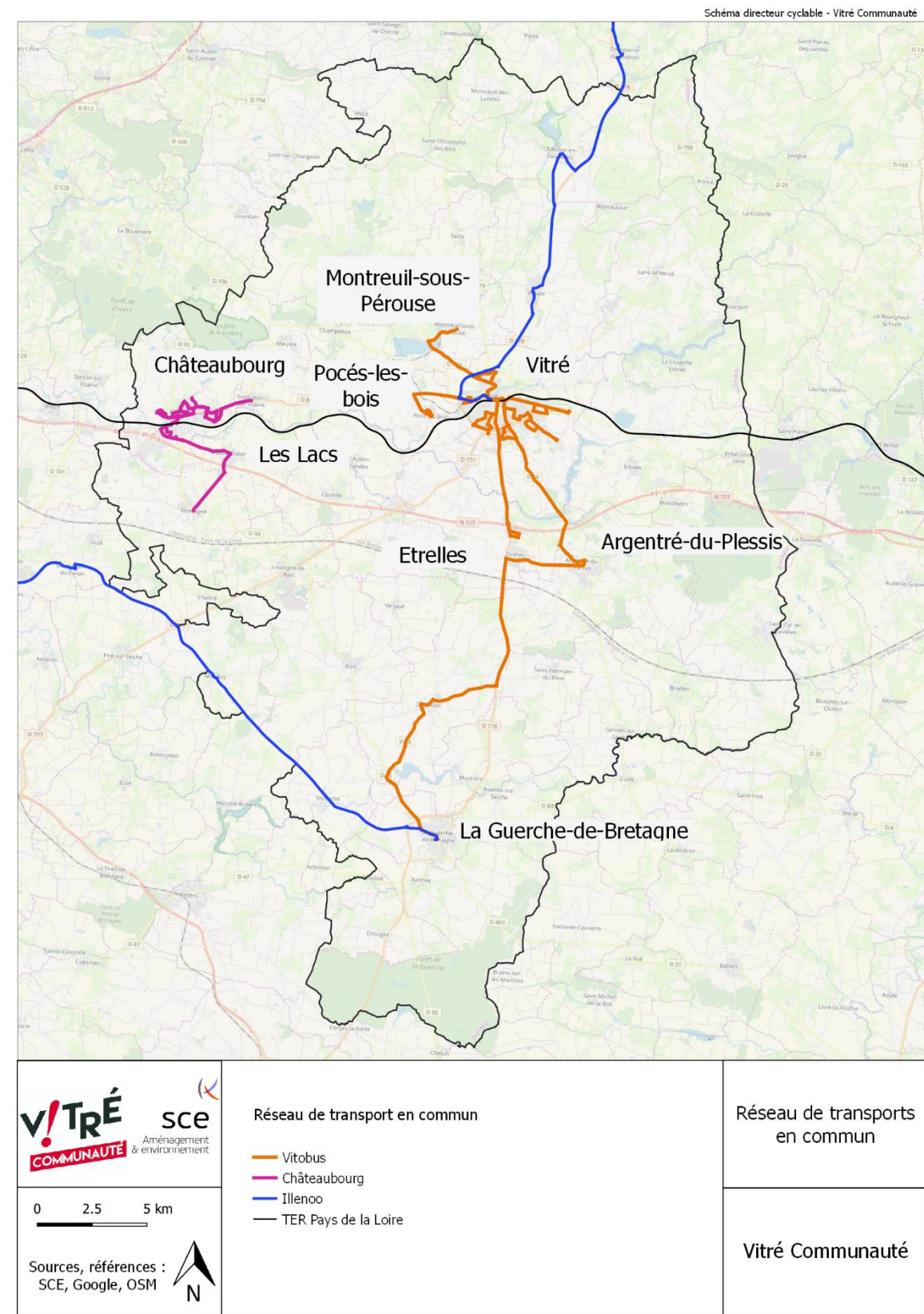
- le réseau de transport urbain de Vitré, Vit'o'Bus dessert les zones d'emplois les plus importantes ainsi que les communes périphériques de l'Ouest (Montreuil-sous-Pérouse et Pocés-les-Bois). Ce réseau est particulièrement compatible avec des déplacements à vélo et la combinaison de ces deux modes de transports permet de couvrir la plupart des besoins de déplacements existant dans Vitré.
- le réseau de transport urbain de Châteaubourg
- le réseau régional interurbain ferroviaire Breizh Go dessert les gares de Vitré, Châteaubourg et les Lacs et est utilisé pour des déplacements hors de l'agglomération. Au regard des fréquentations de la gare, l'intermodalité est un véritable enjeu ici.
- le réseau régional interurbain routier Breizh Go concerne le territoire de Vitré communauté avec la ligne 13 reliant Vitré à Fougères en desservant les communes de Balazé et de Châtillon-en-Vendelais.

Pour développer l'intermodalité avec le vélo, le plus pertinent est généralement de cibler les bouts de lignes (vélo et transports collectifs sont concurrents en centre-ville et complémentaires en périphérie). Les bouts de lignes stratégiques sont par ailleurs souvent déjà équipés de parkings-relais facilitant la visibilité du pôle et multipliant les opportunités d'intermodalités (voiture-passager notamment).

Les pôles multimodaux (gares Vit'o'Bus et SNCF) sont également stratégiques pour cette démarche.

Le développement du réseau cyclable et de la desserte des équipements d'intérêt devra permettre de cibler des arrêts de transports supplémentaires pour étendre les potentiels d'intermodalité vélo – TC.

Le Schéma Directeur Cyclable pourra également être l'occasion d'engager une réflexion sur les coordinations envisageables entre les services (ex : stationnement vélo sécurisé et abonnement TC).

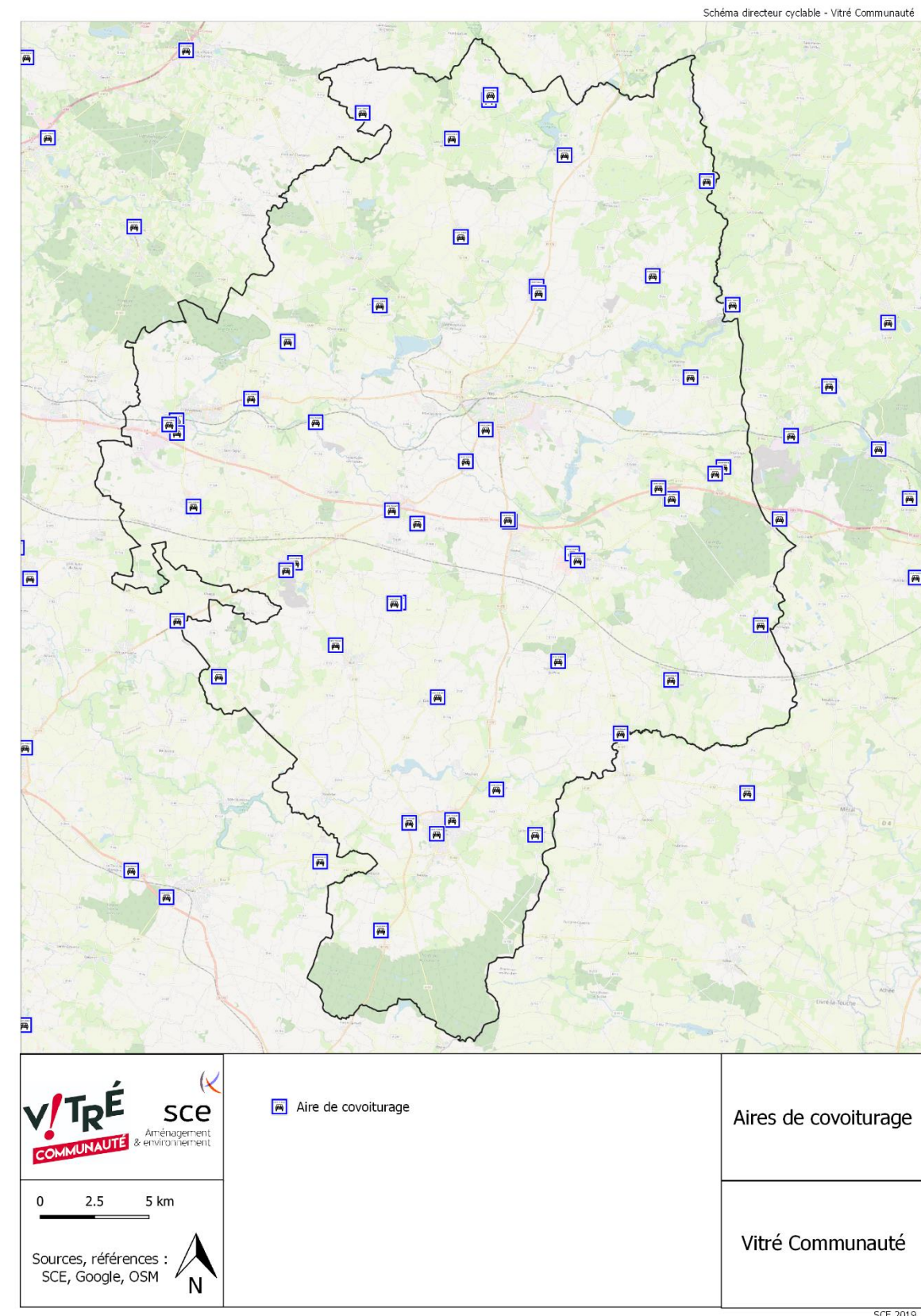


1.1.6.2. Vélo-aire de covoiturage

Le territoire et sa périphérie proche comptent un nombre important d'aires de co-voiturage (publique/privée). Leur niveau de desserte par le réseau cyclable n'est pas satisfaisant à ce jour excepté sur Vitré et Châteaubourg.

Par ailleurs, l'isolement géographique de certaines aires n'encourage pas au stationnement longue durée du vélo.

Le Schéma directeur cyclable sera l'occasion de renforcer la desserte cyclable des aires les plus attractives. Des dispositifs de stationnement sécurisés devront être proposés (box individuels, abri-sécurisé...).



1.1.7. Inter-distances urbaines

En dépit des contraintes du territoire et de la facilité d'accès à la voiture (réseau routier, fluidité du trafic, offre de stationnement), les potentiels de développement de l'usage du vélo existent.

Sur le territoire de Vitré Communauté, des gisements de pratiques du vélo peuvent en effet être exploités :

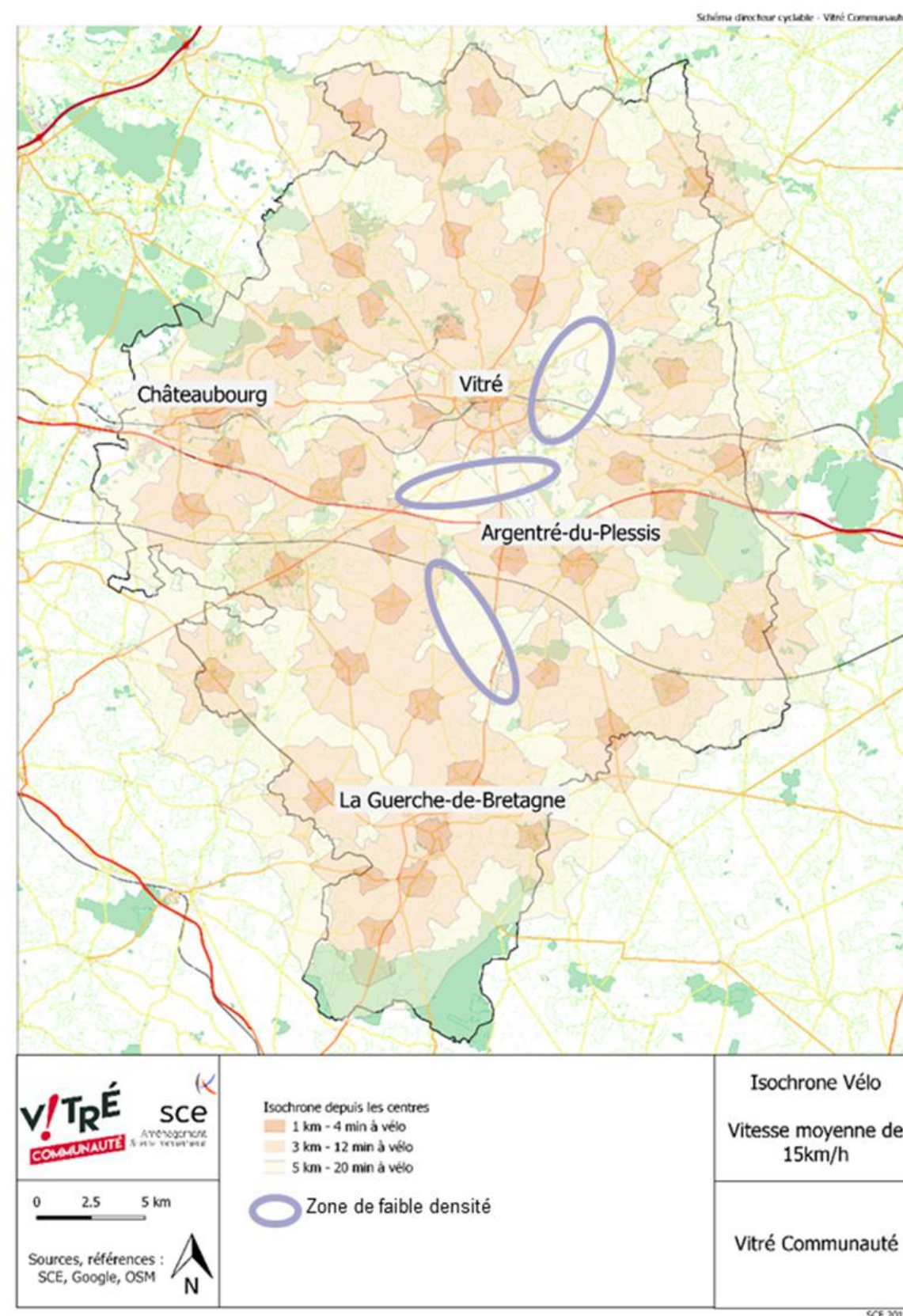
- ▶ Les déplacements vers les établissements d'enseignement scolaires, notamment secondaires. Ils représentent une part de la mobilité importante et une population dont les habitudes de déplacements et le recours privilégié à la voiture individuelle ne sont pas encore ancrés. Usagers néophytes où sous la responsabilité des parents. Il s'agit ici avant tout de proposer des continuités visibles, sécurisées et dont les interfaces avec le trafic routier sont réduites au maximum.
- ▶ Dans les communes, à la périphérie Ouest de Vitré, desservies par le réseau de transport collectif Vit'o'Bus, ou desservies par le réseau de transport routier de la région, la desserte cyclable des arrêts structurants constitue également un des outils efficaces pour développer l'intermodalité et proposer une alternative crédible à la voiture individuelle.
- ▶ Des itinéraires quotidiens accessibles en vélo : la carte ci-après, élaborée à partir du réseau viaire et des continuités cyclables existantes, met en évidence l'accessibilité à vélo des centres-villes et centres-bourgs des communes de l'agglomération. A condition que les itinéraires cyclables soient lisibles et sécurisés, la plupart des déplacements quotidiens intra-urbains peuvent s'effectuer à vélo. Il constitue en effet ici une alternative crédible à la voiture en termes de temps global de déplacement (intégrant l'accès à la voiture, la vitesse moyenne de déplacement, le temps de stationnement et de liaison piétonne).

Par ailleurs, la démocratisation du vélo électrique constitue une opportunité adaptée au contexte local (distance, topographie) et aux besoins, notamment pour les déplacements domicile-travail ou vers les commerces de proximité, voir les loisirs.

En termes de réseau, les axes routiers départementaux qui relient les communes de façon directe constituent une armature à valoriser pour envisager la création d'itinéraires cyclables intercommunaux attractifs. La concertation du Conseil Départemental a permis de déterminer des itinéraires envisageables à venir qui participeront à la densification du maillage et aux interconnexions entre les communes du territoire.

A ce titre, le réseau de liaisons douces à vocation touristique pourra également être intégré à la réflexion pour la recherche de tronçons capables de répondre à des besoins de déplacements fonctionnels.

D'une manière générale, pour répondre à ces potentiels, le Schéma Directeur Cyclable devra proposer des dispositifs cyclables adaptés à la demande (piste cyclable, bande, voie verte, voirie partagée et apaisée...).



1.2. Analyse de l'offre

1.2.1. Liaisons existantes

L'engagement des élus pour une politique cyclable performante s'est concrétisé lors de l'élaboration du premier schéma directeur des aménagements cyclables en 2009.

Cette volonté s'est traduite par la création de nombreux itinéraires cyclables et la création d'emplacements réservés pour la réalisation de piste cyclable dans les PLU

Parallèlement, le CD 35 a également engagé la réalisation d'un certain nombre d'itinéraires cyclables structurants.

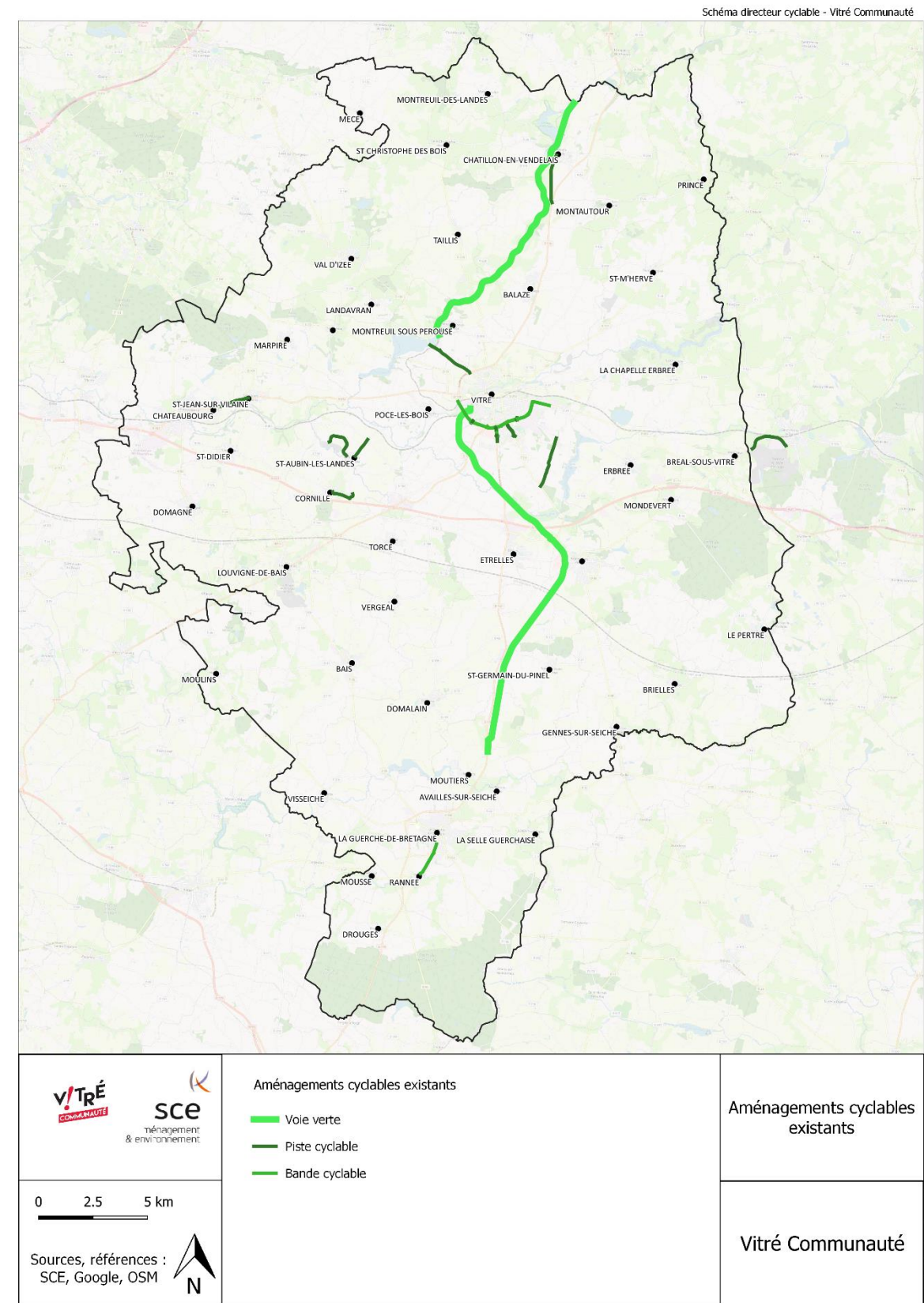
Aujourd'hui, près de 61 km d'aménagements cyclables sont recensés sur le territoire de Vitré Communauté (sans considérer les aménagements cyclables à l'intérieur des communes).

Le réseau actuel est centré sur Vitré, mais il est structuré avec l'axe Nord Sud et le futur axe Est Ouest du conseil départemental. Ces axes seront stratégiques pour hiérarchiser le futur réseau.

Aménagements cyclables	Réseau existant (en km) *
Voie verte	33
Piste cyclable	18
Bande cyclable	10
Total	61

*Kilométrage ne prenant pas en compte les aménagements existants au sein des centres-villes et des centres-bourgs.

Au total, en incluant les aménagements cyclables existants dans les communes, le nombre total de kilomètres d'aménagements dédiés au vélo s'élève à **78 km**.



1.2.2. Liaisons touristiques et de loisirs

Fort d'un patrimoine, bâti, naturel et paysager divers, le territoire de Vitré Communauté est parcouru par un certain nombre de sentiers et d'itinéraires touristiques.

Souvent organisés en boucles, ces itinéraires parcourent l'ensemble du territoire, des zones urbaines jusqu'aux espaces très ruraux.

Ce réseau est organisé autour de plusieurs itinéraires structurants d'intérêt extra-communautaire :

- La V9 : Itinéraire qui relie le Mont-St-Michel à Nantes en passant par Fougères et Vitré. Sur le territoire, la voie verte utilise une ancienne voie ferrée ce qui offre un parcours plat et relativement roulant ainsi qu'un paysage agréable.
- La V6 : Itinéraire qui relie Camaret à Vitré en passant par Rennes, l'axe est majoritairement non aménagé sur le territoire de Vitré Communauté

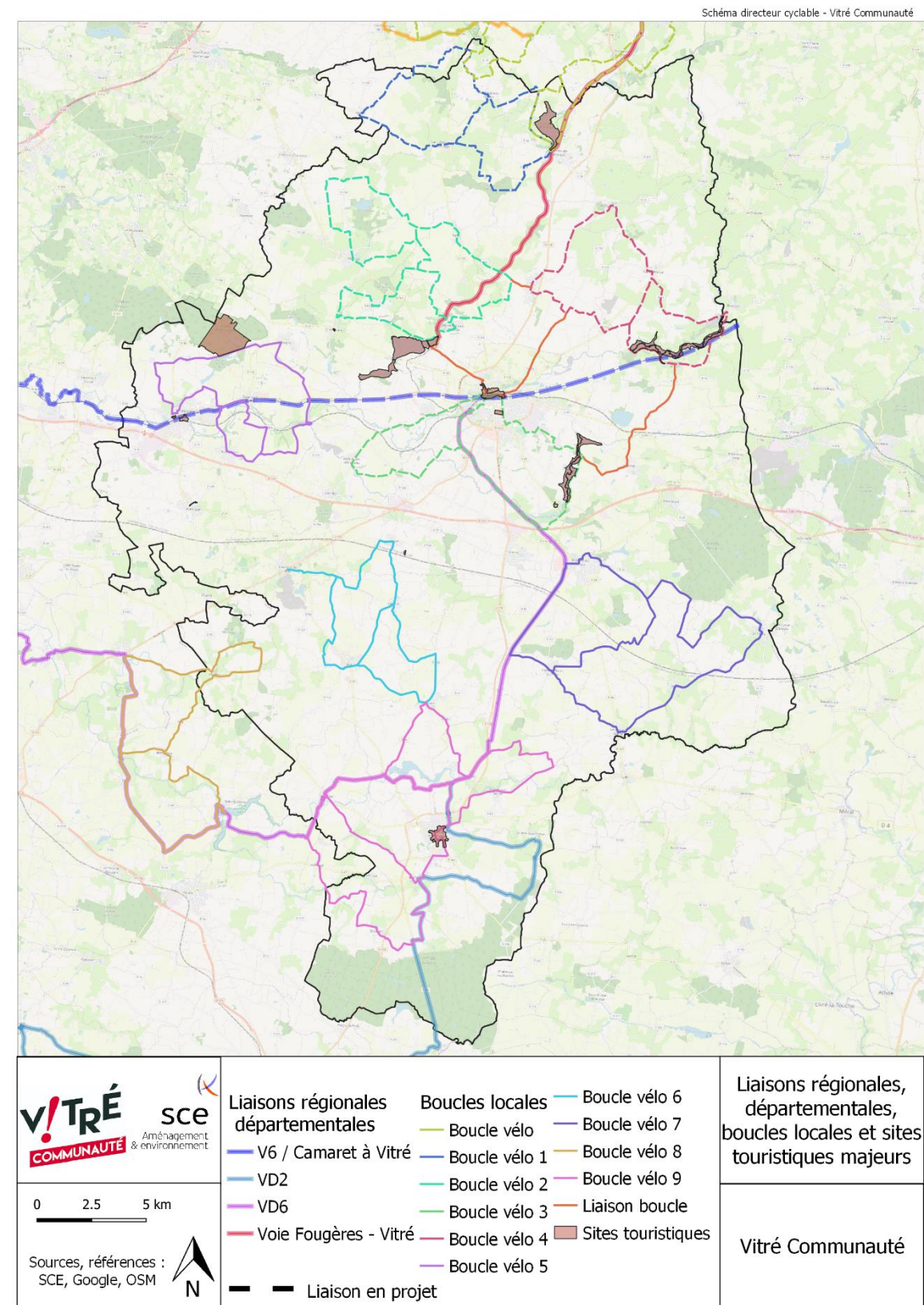
Si la vocation première de ce réseau est de permettre la découverte des paysages du territoire, certains tronçons révèlent également un intérêt dans la recherche de liaisons douces intercommunales.

Le présent schéma directeur aura pour objectif de cibler les tronçons mutualisables en termes d'usages, c'est-à-dire présentant un intérêt pour la promenade, mais également pour servir une demande de déplacement directe et fonctionnelle. Une réflexion sera alors menée sur le type d'aménagement envisageable pour servir ce double usage (signalétique, largeur du linéaire, revêtement, cohabitation des modes).

Au regard des zones stratégiques desservies, de la continuité proposée et de la visibilité de l'axe, ces axes pourront, en fonction de la volonté des élus et des acteurs de la mobilité, faire l'objet d'une réflexion dans ce sens.

1.2.3. Pôles générateurs de déplacements touristiques

Le territoire dispose d'une densité d'équipements touristiques importants (Château, sites naturels et sites historiques) l'accessibilité vélo des sites majeurs de Vitré Communauté est un enjeu important.



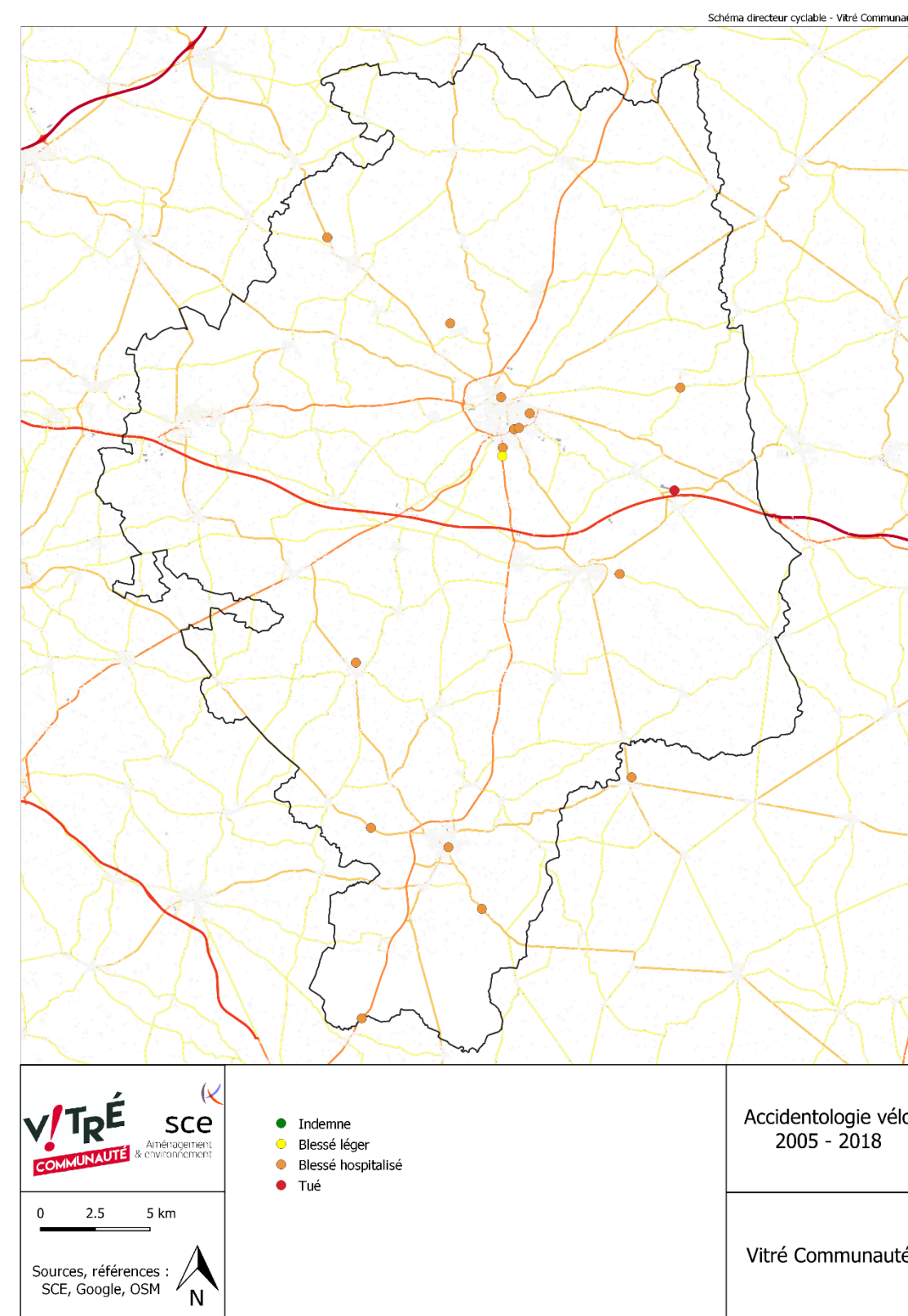
1.2.6. Accidentologie vélo

L'analyse s'appuie sur l'accidentologie vélo issu des fichiers du Bulletin d'Analyse des Accidents de la Circulation (BAAC) sur les 13 dernières années complètes (2005 – 2018). Les données exploitées prennent en compte l'ensemble des accidents produisant au moins une victime cycliste.

Sur le territoire d'étude, un accident entraînant le décès de la victime a eu lieu sur la commune d'Erbrée.

Il y a eu 14 d'accidents sur le reste du territoire dont 13 entraînant une hospitalisation de la victime. Le secteur Sud Est de Vitré est le plus accidentogène avec 6 accidents recensés (42%).

La majeure partie des accidents a eu lieu sur les routes départementales.



2. Enjeux et objectifs

L'analyse du diagnostic permet de faire émerger un certain nombre d'enjeux et de définir des objectifs qui guideront les propositions d'aménagements et d'organisation du futur réseau cyclable.

Développer l'offre fonctionnelle entre les communes

- ▶ Traiter les coupures du réseau existant,
- ▶ Hiérarchiser le réseau autour d'axes structurants (existants ou futurs)
- ▶ Densifier le réseau existant et relier les pôles générateurs (Collèges, lycées, ZA, Pôles d'échange)
- ▶ Connecter les communes du territoire entre-elles, par aménagements structurants (voies vertes, pistes cyclables) ou jalonnement sur routes peu circulées
- ▶ Communiquer sur un réseau efficace pour les déplacements quotidiens (jalonnement, plans, sensibilisation...)

Développer l'offre touristique

- ▶ Desservir les sites d'intérêts touristiques et créer des itinéraires sécurisés lisibles
- ▶ Optimiser et mutualiser la fonctionnalité des réseaux (touristiques/fonctionnels)
- ▶ Assurer une lisibilité du réseau pour tous (communication, jalonnement)
- ▶ Sécuriser les cohabitations vélo-VL
- ▶ Intégrer la Région et le département pour valoriser le vélo

Développer les services de mobilités

- ▶ Communiquer et sensibiliser les habitants à la pratique du vélo
- ▶ Développer la desserte cyclable des arrêts de bouts de lignes de bus urbain et des principaux arrêts scolaires (cible scolaire, voire actifs)
- ▶ Desservir et équiper les aires de co-voiturage, voire les pratiques officieuses (cible actifs péri-urbains)
- ▶ Accompagner les mobilités des entreprises pour faciliter le recrutement.

Phase 2 : Stratégie pré-opérationnelle

1. Propositions

1.1. Rappel des objectifs

Le contexte général particulier traversé par le territoire français en 2020 (crise sanitaire, élections municipales) a nécessité une suspension puis un temps de réappropriation de la démarche par les (nouveaux) élus de Vitré Communauté.

Ce temps fut l'occasion de préciser les objectifs ciblés en fin de diagnostic par les équipes précédentes (cf. : ci-avant) et d'engager une large concertation des partenaires et élus afin de coconstruire une stratégie cohérente et faisant consensus.

Les objectifs sont donc précisés de la façon suivante :

1.1.1. Objectifs Globaux

- ▶ Connecter les communes du territoire entre-elles, par aménagements structurants (voies vertes, pistes cyclables) ou jalonnement sur routes peu circulées
- ▶ Optimiser et mutualiser la fonctionnalité des réseaux (touristiques/fonctionnels)
- ▶ Sécuriser les cohabitations vélo-VL
- ▶ Intégrer la Région, le Département et les partenaires pour valoriser le vélo

1.1.2. Objectifs thématiques

Développer l'offre fonctionnelle entre les communes

- ▶ Traiter les coupures du réseau existant (ex : Véloroute 9)
- ▶ Hiérarchiser le réseau autour d'axes structurants (existants ou futurs) tels que les voies vertes
- ▶ Densifier le réseau existant et relier les pôles générateurs (Collèges, lycées, ZA, Pôles d'échange comme – gare et aires de covoiturage)

Développer l'offre touristique

- ▶ Desservir les sites d'intérêts touristiques et créer des itinéraires sécurisés lisibles

Développer les services de mobilités

- ▶ Assurer une lisibilité du réseau pour tous (communication, jalonnement)
- ▶ Communiquer et sensibiliser les habitants à la pratique du vélo
- ▶ Desserte des principaux arrêts de bus urbains et scolaires et arrêts TER pour les scolaires et les actifs
- ▶ Desservir et équiper les aires de co-voiturage, voire les pratiques officieuses (cible actifs péri-urbains)
- ▶ Accompagner les mobilités des entreprises pour faciliter le recrutement

1.2. Concertation

1.2.1. Atelier de travail avec les élus et les représentants communaux

Une journée d'atelier, organisée en octobre 2020 a permis d'engager la relance de la démarche d'élaboration du Schéma Cyclable en présentant aux élus :

- ▶ Une synthèse de diagnostic,
- ▶ Les principaux éléments techniques et réglementaires d'acculturation aux enjeux de politiques cyclables,
- ▶ Les enjeux de la démarche et ses objectifs opérationnels.

Cet atelier fut aussi et surtout, l'occasion de coconstruire la stratégie du futur schéma cyclable à travers un travail en commun de propositions d'aménagements et de services vélo déterminés au regard des objectifs fixés.

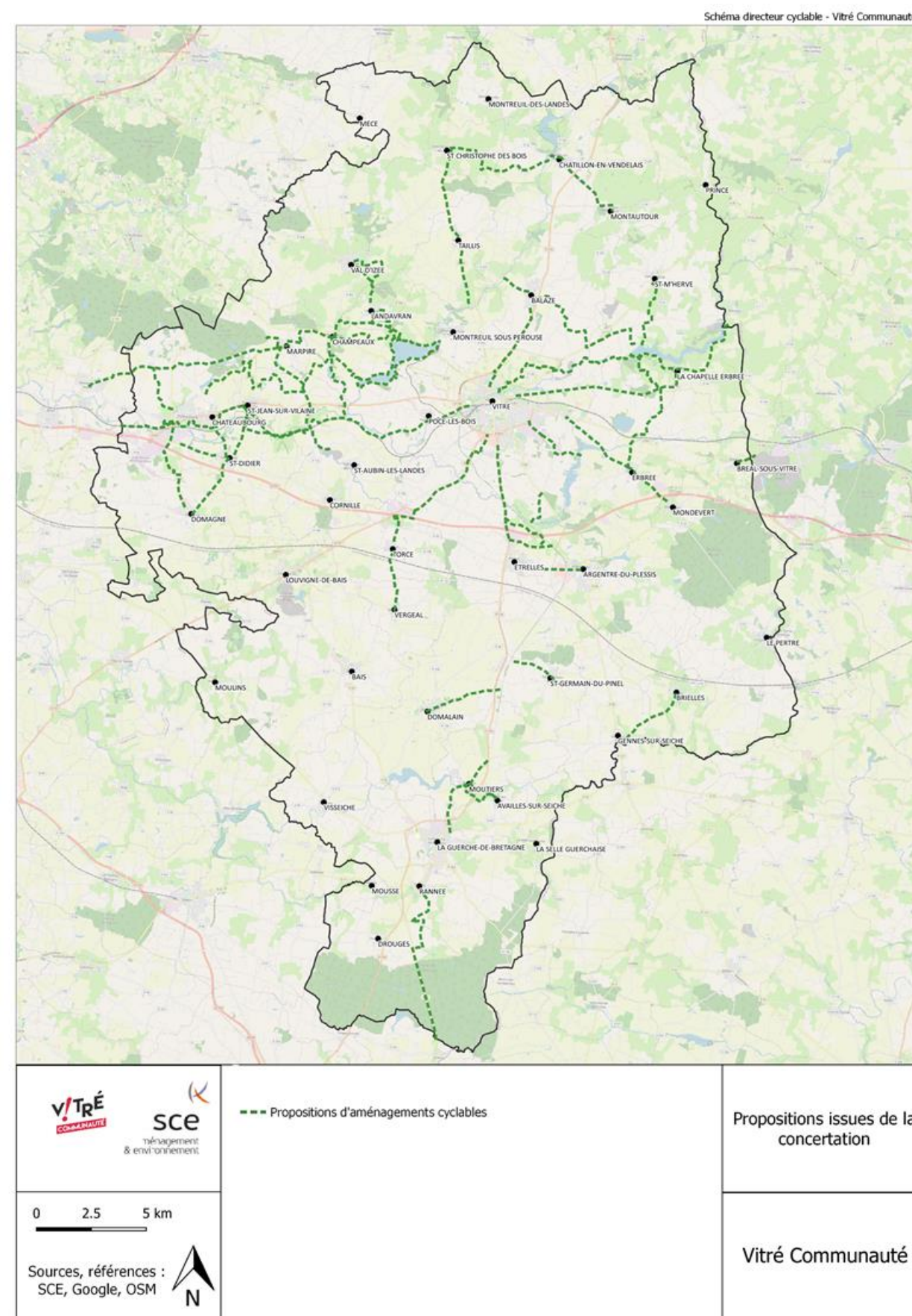
Ce travail a permis de mettre en évidence un certain nombre de liaisons à proposer (voie carte ci-contre) :

- ▶ Entre les communes,
- ▶ Vers les pôles générateurs de déplacements,
- ▶ Vers les axes structurants (voies vertes)

Les principales priorités retenues lors de cette réunion ont été relatives à :

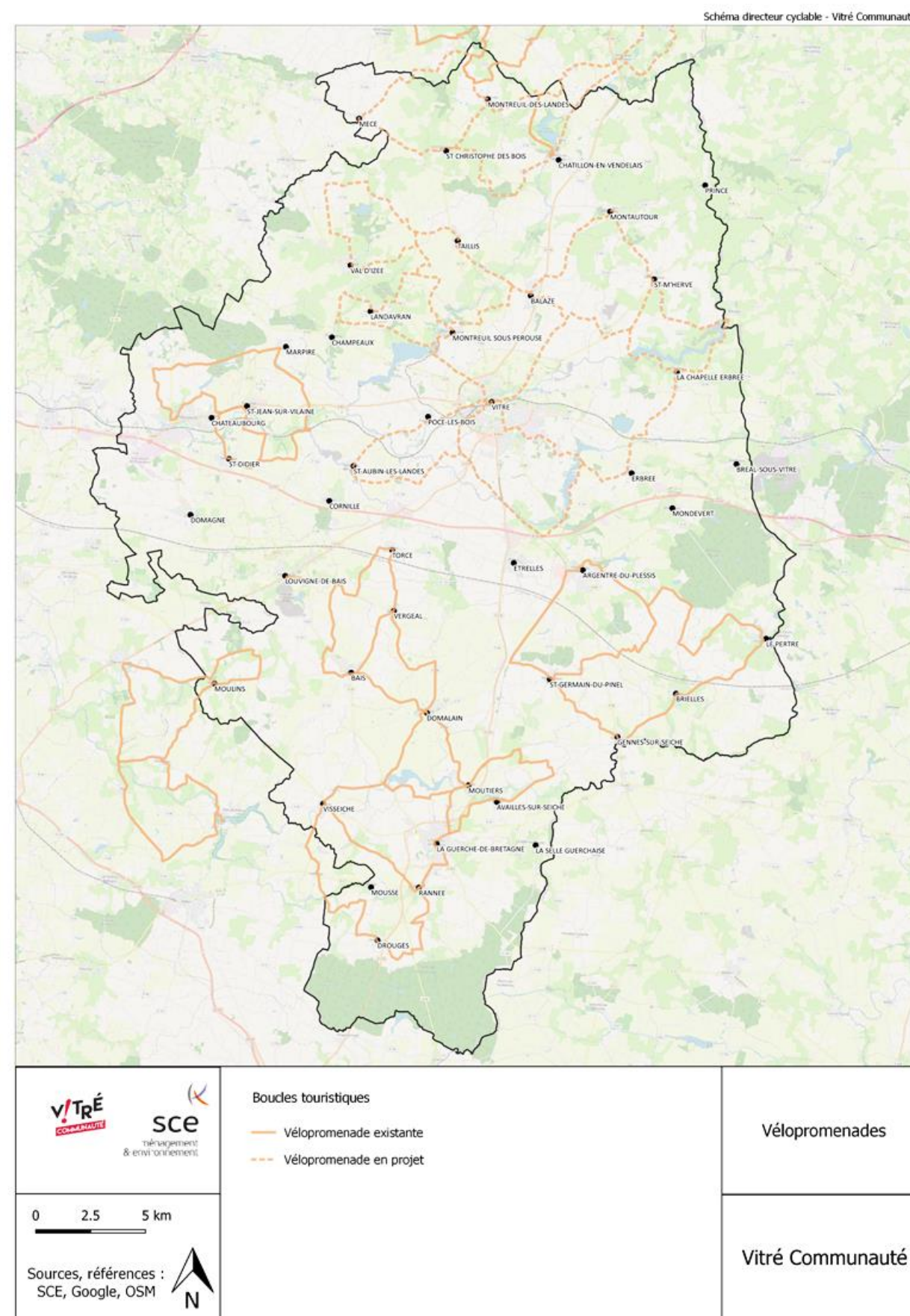
- ▶ Connexion aux bassins de vie / Liaison domicile – travail
- ▶ Connexion aux deux voies vertes
- ▶ Sécurisation des itinéraires
- ▶ Intermodalité
- ▶ Communication sur la pratique du vélo

Aménagements existants (hors centres-villes et centres-bourgs)	59 Km	294 km
Propositions d'aménagements	235 km	



Outre les propositions d'aménagements cyclables à vocation fonctionnelle ou mixte (fonctionnel, promenade, loisir), un certain nombre d'itinéraires, empruntant des routes existantes peu circulées ont été mises en évidence pour leur intérêt et leur pertinence à être référencées en boucles de **vélopromenades** à intégrer au Schéma cyclable (carte ci-contre).

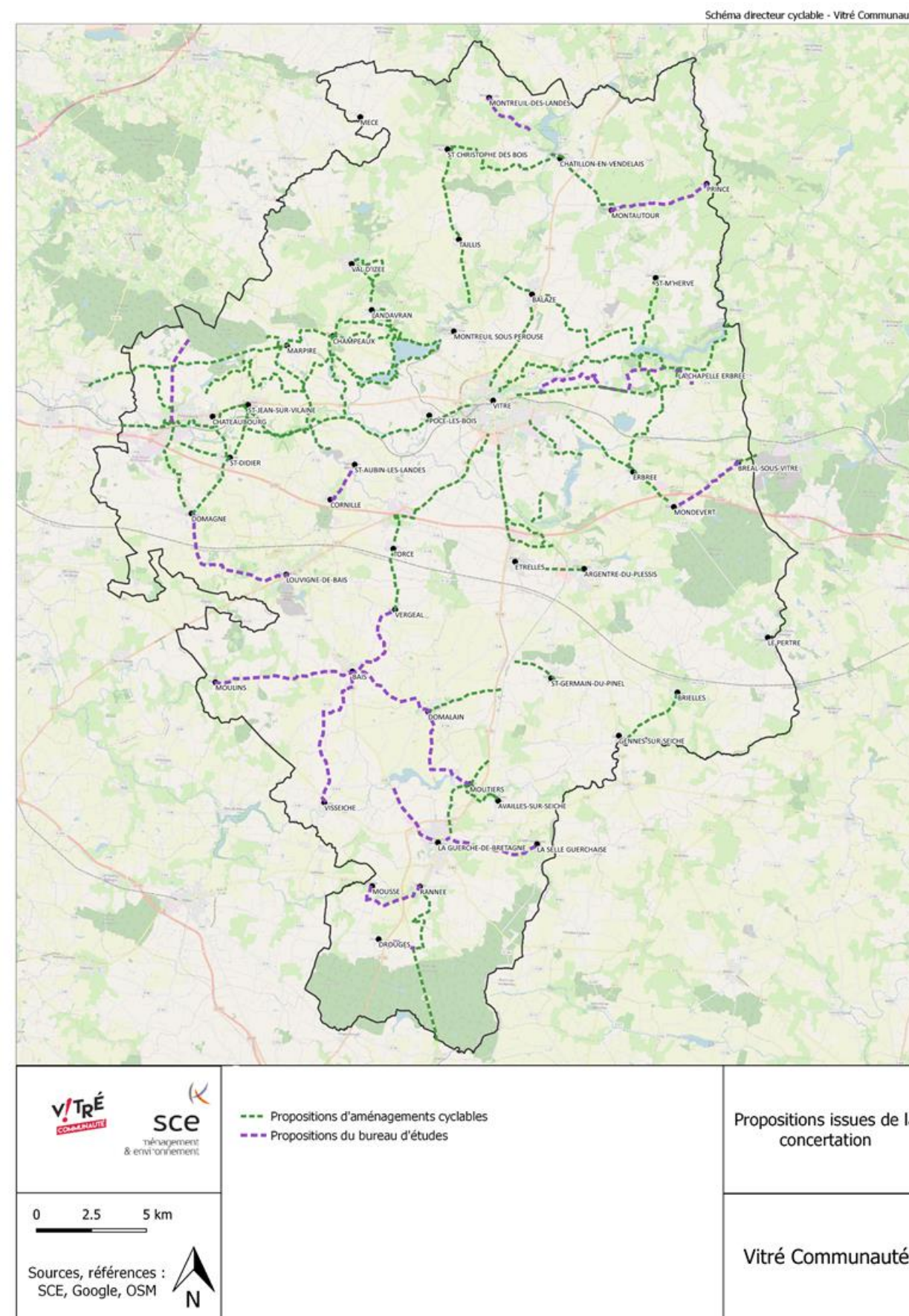
Vélopromenades existantes	226 km
Vélopromenades en projet	193 km



A l'issue de ce travail de co-construction, le bureau d'étude et le Comité Technique en charge du pilotage et du suivi de la démarche, ont engagé un travail de propositions complémentaires ayant pour objectif de :

- ▶ Mailler de façon exhaustive le territoire par des connexions inter-communales
- ▶ Connecter les bassins de vie

Aménagements existants	59 Km	59 km
Propositions d'aménagements	235 km	306 km
Propositions d'aménagements – bureau d'études	71 km	



1.2.2. Entretiens des partenaires associés

Ci-dessous, la synthèse des entretiens menés auprès des partenaires de la démarche. Ces retours sont pris en compte par le Comité de Pilotage du Schéma Cyclable afin de consolider la stratégie.

Développement économique (11/12/2020)

Partenaires : Eveil, MEEF.

Enjeux et priorités mentionnés :

Intermodalité :

- Développer les services et infrastructures pour le vélo dans et depuis le train :
 - Abris vélo aux gares, faciliter l'embarquement des vélos,
 - Itinéraires à créer/sécuriser : route des eaux (Vitré), Vitré vers communes limitrophes (jusqu'à Torcé) ; gare de Chateaubourg vers les ZAC et Vitré,
- Sécurité:**
- Améliorer la place du vélo sur la zone urbaine de Vitré : axe Nord/Sud, rocade, stationnement (vélo et VL), axe Vitré / Cantache
- Concertation :**
- Nécessité d'intégrer les entreprises pour connaître les besoins et accompagner les Plan de Mobilité Entreprise.

Associations (14/12/2020)

Partenaires : Vitré Tuvalu, Agis ta terre et Passpasud 2.

Enjeux et priorités mentionnés :

Déplacements fonctionnels :

- Repenser le stationnement VL (au profit des linéaires cyclables) et le stationnement vélo,
- Desservir en linéaire cyclable les pôles d'emplois et principaux établissements scolaires, notamment depuis Chateaubourg et sa gare (Saint-Didier notamment),

Politique cyclable :

- Fixer un objectif de part modale vélo (10% ?) et un budget (10€/an/habitant)
- Développer les communications sur le vélo et les services favorisant la pratique (VAE notamment)

Tourisme :

- Mise en œuvre de la voie verte V6 Vitré-Chateaubourg,
- Desservir : La Peinière, Domagné, chemins de rando (La Roche, La Godinière)...

Asso et partenaires insertion (14/12/2020)

Partenaires : Pôle Emploi, FJT, AIS 35, Mission locale, Relais pour l'emploi.

Enjeux et priorités mentionnés :

Vélo / solution de mobilité :

- Relier les gares, arrêts TC, aires de covoiturage et les zones d'emplois),
- Développer les services de location (ou mise à disposition) vélo et VAE social,
- Sécuriser les liaisons / horaires industriels 3/8 (éclairage, stationnement)
- **Formation/sensibilisation** :
- Atelier vélo : information, réparation, formation...

Tourisme (05/01/2021)

Partenaires : AF3V 35, FFCT 35.

Enjeux et priorités mentionnés :

Projets d'axes structurants V6, V9 :

- Renforcer la collaboration des associations et clubs cyclistes locaux,
- Développer des services de localisation et d'information (trace GPS, QR code),
- Développer les équipements et services connexes (information en gare, aires de pique-nique, poubelles, stations gonflage et entretiens, etc)

Confort/sécurité :

- Attention aux chicanes non circulables par les vélos cargos et tandems,
- Traitement des revêtements et des emprises pour plus de confort tout en maîtrisant la sécurité des cohabitations piétons/vélo
- Considérer les guides et chartes d'aménagements dédiés (CEREMA, AF3V...)

Tourisme :

- Itinéraires et boucles: cibler les routes de moins de 1000 véh/jour

1.2.1. Services à la mobilité

Pour atteindre les objectifs d'augmentation de part modale et inciter les usagers à pratiquer le vélo, des services à la mobilité complètent le schéma cyclable. Ces différents services sont détaillés dans les fiches actions à la fin du présent document.

1.2.1.1. Stationnement

Le manque de stationnement est souvent un frein à la pratique du vélo. Par conséquent, il est indispensable de proposer une offre de stationnement harmonieuse sur l'ensemble du territoire pouvant assurer la pratique du vélo et qui soit développée dans les lieux générateurs de déplacements.

Plusieurs dispositifs de stationnements peuvent être mis en place :

- ▶ Stationnement sécurisé : consignes individuelles ou collectives
- ▶ Stationnement plus léger : arceaux, abris ouverts

Les lieux privilégiés dans lesquels du stationnement sera mis en place sont les suivants :

- ▶ Gares
- ▶ Aires de covoiturage
- ▶ Entreprises, administrations
- ▶ Équipements de loisirs/sportifs

1.2.1.2. Autres services de mobilité

D'autres services à la mobilité peuvent être engagés pour encourager la pratique du vélo :

- ▶ Location de vélos en libre-service courte ou longue durée pour un public cible large (utilisation fonctionnelle et touristique)
- ▶ Formation de la population à la pratique du vélo : Dispositif « Savoir rouler » à développer dans les écoles primaires du territoire, créer une piste cyclable éducative pour l'initiation à vélo
- ▶ Ateliers de remise en selle, ateliers de réparation/entretien des vélos

Exemples de services adaptés

Des stationnements sécurisés :



Des hébergements légers :



Pôles secondaires :

Aires naturelles :



Figure 1 : Parcours d'initiation, Dainville

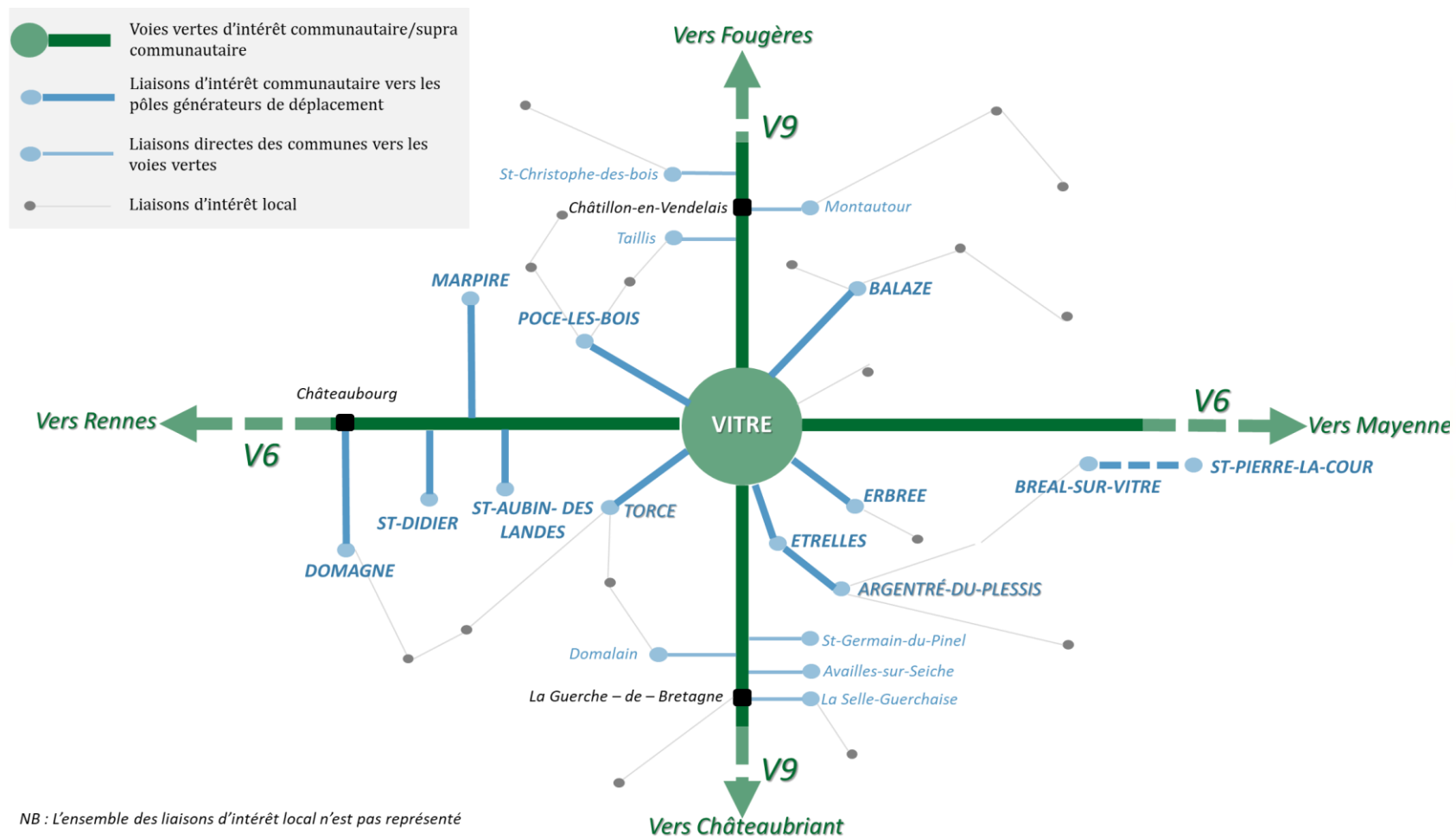
2. Stratégie retenue

2.1. Réseau hiérarchisé

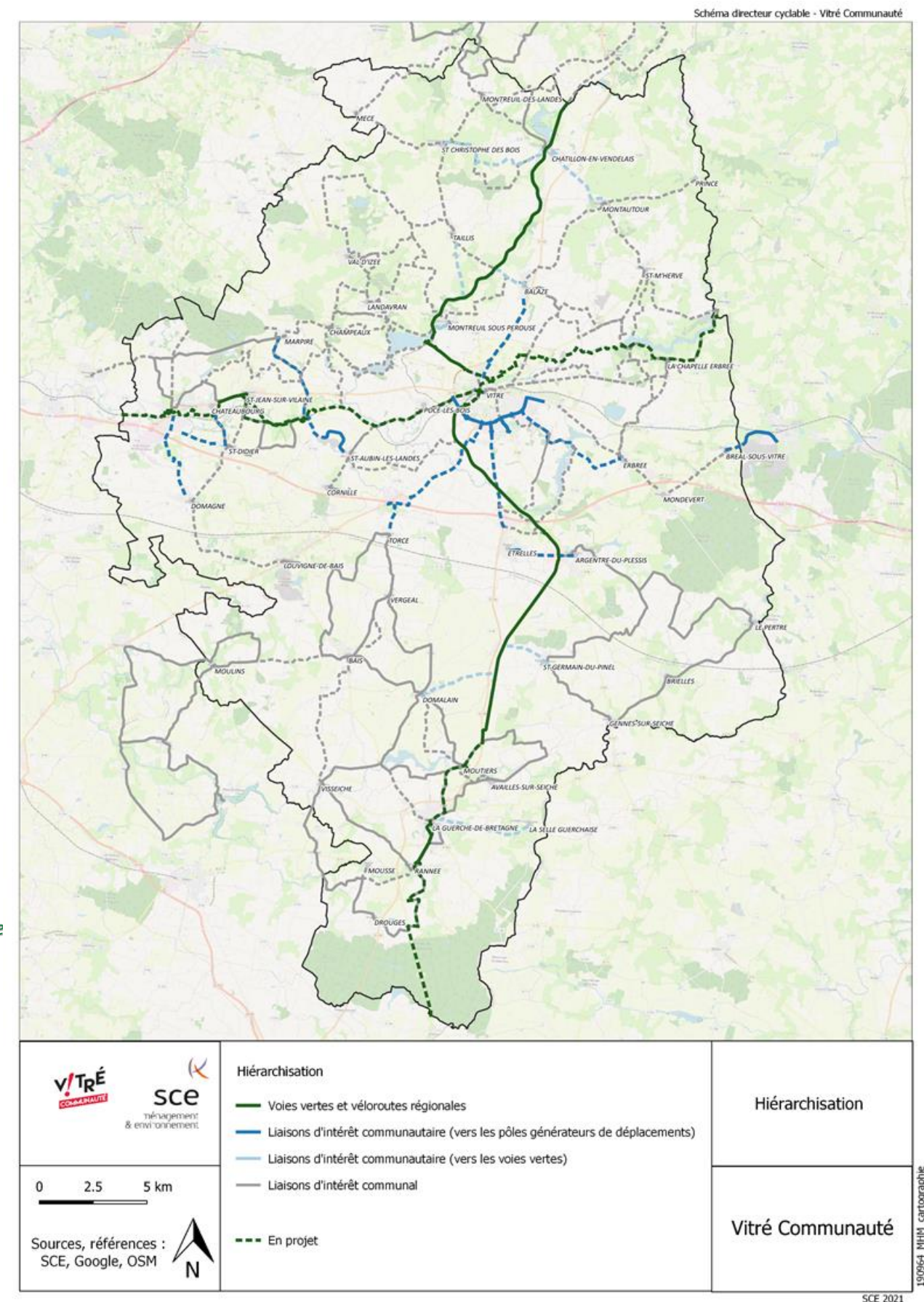
Afin de rendre lisible le réseau cyclable, quatre niveaux de hiérarchie ont été définis et sont présentés ci-après :

- ▶ Voies vertes et véloroutes régionales : Niveau 1
- ▶ Liaisons d'intérêt communautaire vers les pôles générateurs de déplacement : Niveau 2
- ▶ Liaisons directes des communes vers les voies vertes : Niveau 2 bis
- ▶ Liaisons d'intérêt local/communal : Niveau 3

Schéma du futur réseau hiérarchisé



NB : L'ensemble des liaisons d'intérêt local n'est pas représenté



2.1.1. Voies vertes et véloroutes régionales : Niveau 1

Deux véloroutes structurent le territoire : la V9 sur l'axe Nord-Sud en partie existante et la véloroute V6 sur l'axe Ouest-Est en projet.

Ce premier niveau de hiérarchie se caractérise par l'aménagement en site propre (voie verte) des liaisons.

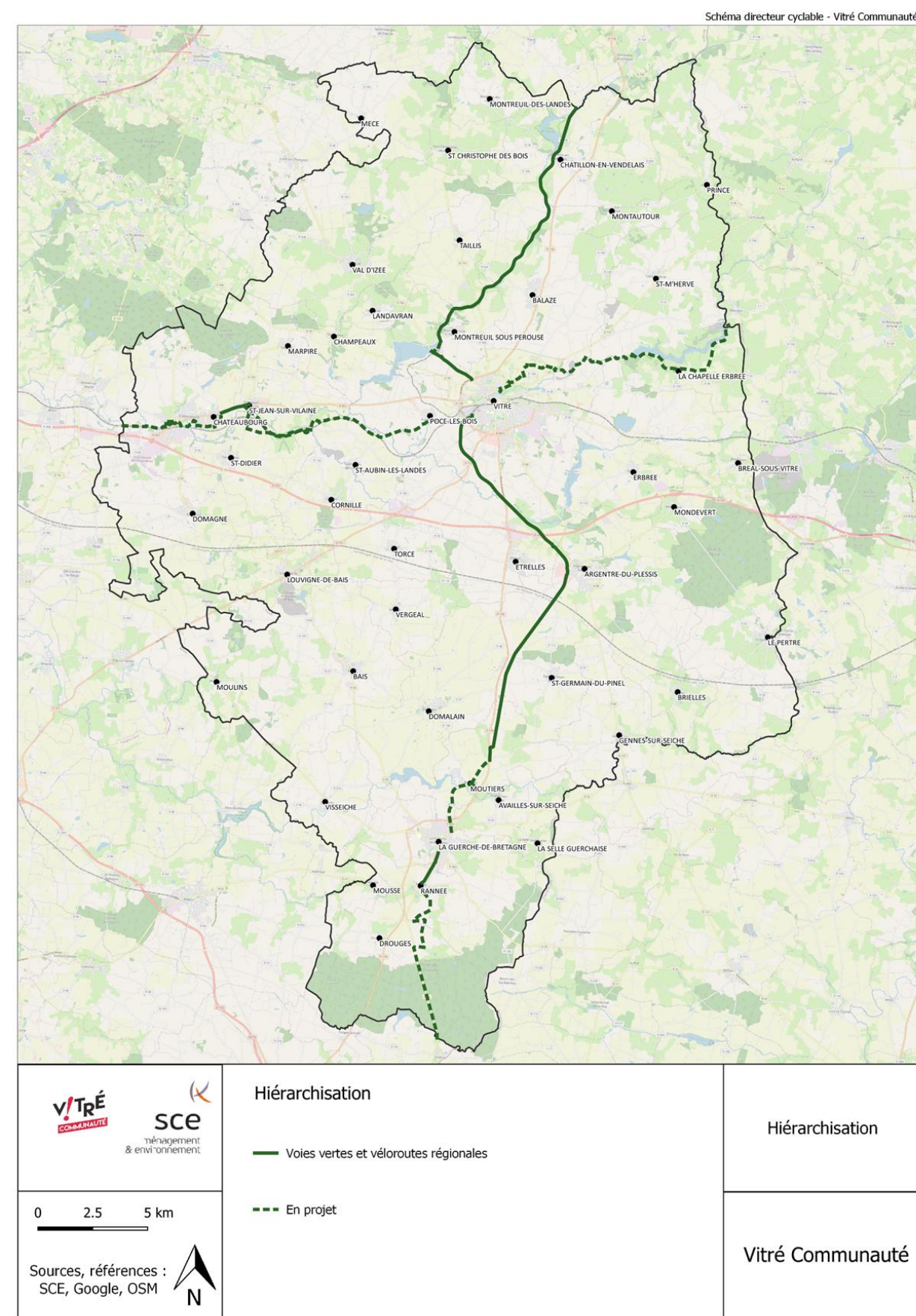
L'objectif est de garantir la **continuité de la V9** jusqu'au sud du territoire sur les sections entre :

- ▶ Moutiers et la Guerche-de-Bretagne
- ▶ Rannée et Drouges

Sur l'axe Ouest-Est, la V6 reste à aménager :

- ▶ V6 - Châteaubourg - Vitré à l'Ouest
- ▶ Continuité de Vitré vers la Base de Loisirs de la Haute-Vilaine à l'Est

Liaison (N° de la fiche action correspondante)	Nom de la liaison	Longueur totale à aménager (km)	Aménagements proposés
2.1.1	Moutiers - La Guerche (V9)	4,2	Véloroute Bandes cyclables ou chaucidou Voie verte Piste unidirectionnelle Piste bidirectionnelle
2.1.2	Rannée - Drouges	8,7	
2.1.3	Base de loisirs de la Haute Vilaine - Vitré	14,4	
2.1.4	V6 Châteaubourg - Vitré	21,7	

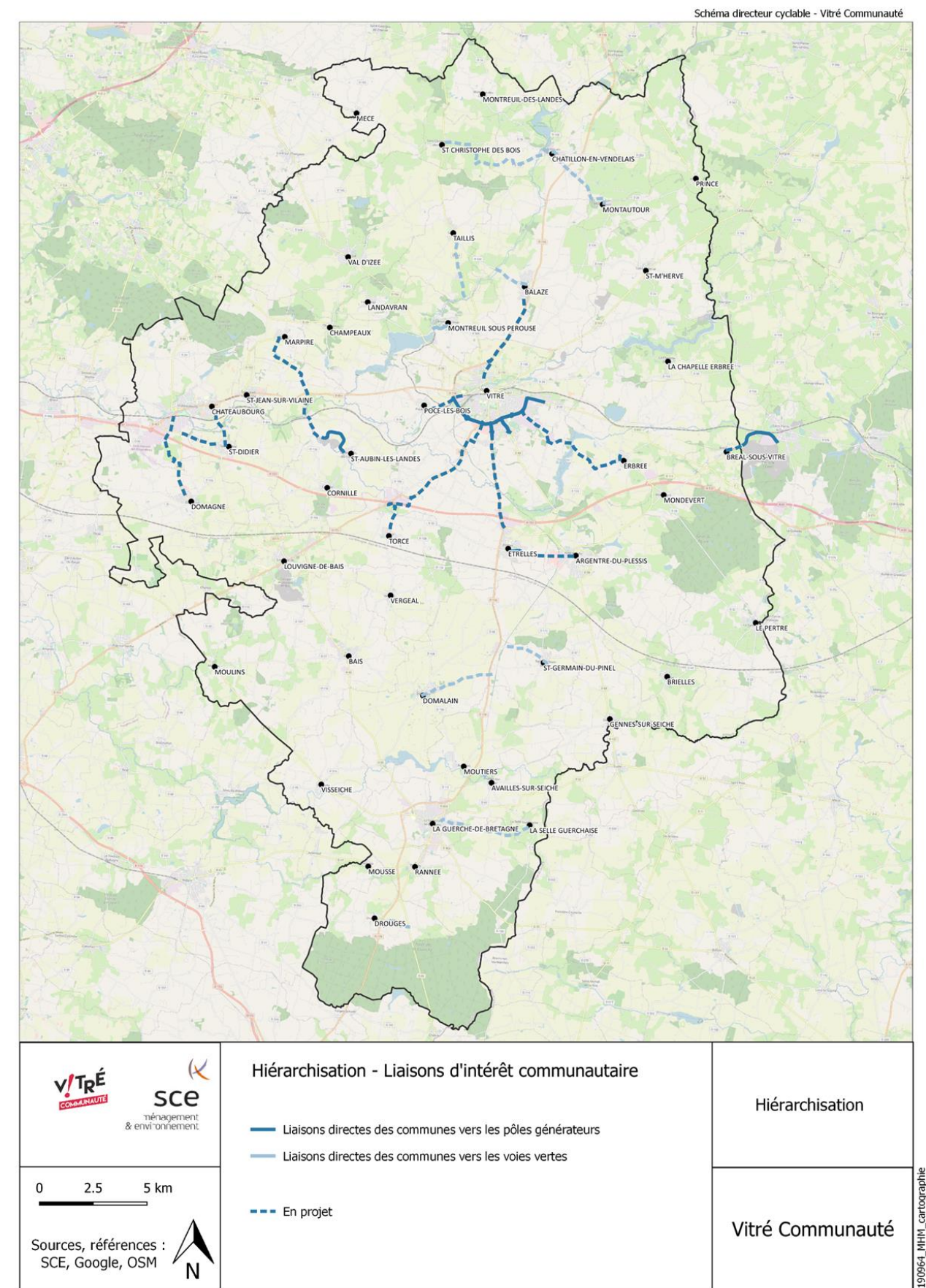


2.1.2. Liaisons d'intérêt communautaire vers les pôles générateurs de déplacement (Niveau 2) et liaisons directes des communes vers les voies vertes : (Niveau 2 bis)

Les liaisons de niveau 2 sont les liaisons directes des communes vers les pôles générateurs de déplacement : gares, zones d'activité, principales aires de covoiturage...
L'aménagement cyclable favorisé pour ces les liaisons hiérarchisées en niveau 2 est la **piste cyclable**.

Liaisons n°2 bis d'intérêt communautaire sont les liaisons directes des communes vers les voies vertes (V9 et potentiellement la V6).
La **piste cyclable ou le jalonnement** sur les voies peu circulées sont privilégiés pour les liaisons hiérarchisées en niveau 2 bis.

	Liaison (N° de la fiche action correspondante)	Nom de la liaison	Longueur totale à aménager (km)	Aménagements proposés
Niveau 2	2.2.1	Domagné-La Gaultière - gare de Châteaubourg	4,3	Véloroute Bandes cyclables ou chaucidou Voie verte Piste unidirectionnelle Piste bidirectionnelle
	2.2.2	Argentré-du-Plessis - Étrelles	2,6	
	2.2.3	Saint-Aubin-des-Landes – Gare Les Lacs	1,4	
	2.2.4	Pocé-les-Bois – Gare de Vitré	1,7	
	2.2.5	Torcé-Montigné-Vitré	8,1	
	2.2.6	Saint-Didier - Châteaubourg	1,6	
	2.2.7	Erbrée (aire de covoiturage) - Vitré	8,9	
	2.2.8	Bréal-sous-Vitré-Gare Saint-Pierre-La-Cour	0,8	
	2.2.9	Balazé-Vitré	4,3	
	2.2.10	Étrelles - Vitré	4,3	
	2.2.11	Marpiré-Gare des Lacs	4,5	
Niveau 2 bis	2.22.1	Balazé-V9	1,6	
	2.22.2	Montautour-V9	3,7	
	2.22.3	Saint-Christophe-des-Bois-V9	6,4	
	2.22.4	Saint-Germain-du-Pinel- V9	2,2	
	2.22.5	Availles-sur-Seiche – V9	1,4	
	2.22.6	Domalain-V9	3,6	
	2.22.7	La Selle-Guerchaise – V9	4,2	
	2.22.8	Taillis-V9	2,1	

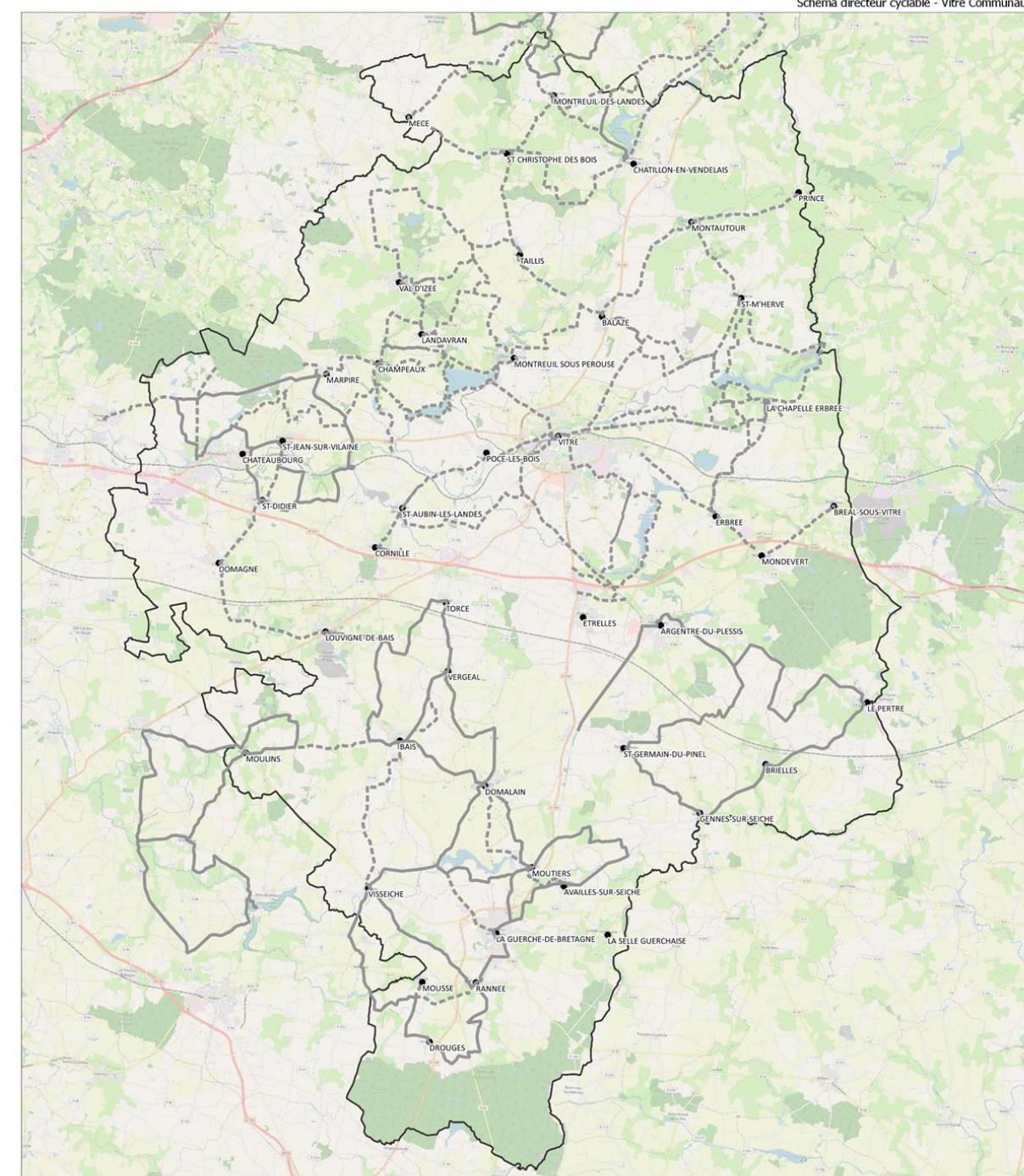


2.1.3. Les liaisons d'intérêt local/communal

Les liaisons d'intérêt local sont des liaisons utilitaires et touristiques. Elles ont pour vocation de mailler plus finement le territoire et de connecter chacune des communes de façon exhaustive.

Il s'agit d'itinéraires empruntant des routes peu circulées et ne nécessitant pas forcément d'aménagements lourds mais du **jalonement**.

Nom de la liaison	km total à jalonner (km)	Aménagements proposés
Balazé - base de loisirs	7,7	Jalonement
Champeaux-Marpiré	3,6	
Champeaux - Landavran	2,8	
Domagné - Louvigné de Bais	6,5	
Erbrée-La Chapelle-Erbrée	5,6	
Erbrée-Mondevert	2,6	
La Chapelle-Erbrée (base de loisirs) - Saint-M'Hervé	3,5	
Landavran - Montreuil-sous-Pérouse	4,6	
Landavran-Val d'Izé	2,0	
Saint-Christophe-des-Bois – Taillis	3,5	
<i>4 Vélopromenades en projet</i>		



	<p>Hiérarchisation - Liaisons d'intérêt communal</p> <p>--- Liaisons d'intérêt communal</p> <p>... En projet</p>	Hiérarchisation
	<p>0 2.5 5 km</p> <p>Sources, références : SCE, Google, OSM</p>	Vitre Communauté

2.2. Modalités organisationnelles et financements

2.2.1. Rappel du cadre et rôle de Vitré Communauté

- ▶ Vitré Communauté n'a pas la compétence voirie : son rôle est principalement d'accompagner et conseiller les communes sur l'ingénierie et les financements et de garantir la continuité et la cohérence des aménagements et équipements cyclables entre les communes
- ▶ Vitré Communauté n'a pas vocation à intervenir en agglomération, mais le co-financement d'un aménagement implique une continuité en zone agglomérée dans les 2 communes reliées
- ▶ S'appuyer sur un schéma directeur cyclable communautaire est aujourd'hui une condition pour l'obtention d'un appel à projet/d'une subvention pour une commune
- ▶ Le schéma a une forte dimension opérationnelle : il sera évalué en continu de manière à le faire évoluer au regard de son avancement/ses objectifs

2.2.2. Démarches et engagements des communes

Pour démarrer un projet d'itinéraire cyclable, les éléments suivants doivent être pris en compte :

- ▶ Je suis inscrit au schéma donc Vitré Communauté est associé au projet
- ▶ Si mon projet concerne une voirie départementale, le Département est également associé
- ▶ L'ensemble des communes concernées par le projet sont associées
- ▶ Si mon projet est en site propre, les emplacements sont réservés dans mon PLU
- ▶ J'ai pris connaissance de la charte cyclable de recommandations techniques de réalisation des aménagements cyclables pour lancer des études et/ou travaux
- ▶ J'ai pris contact avec Vitré Communauté pour connaître les sources de financement existantes pour mon projet

2.2.3. Répartitions des financements et des maitrises d'ouvrage

Hiérarchisation du réseau	Etudes		Foncier	Travaux		Equipement (hors stationnement) : signalisation, bornes de recharge pour VAE, kits de gonflage et réparation ... *Sauf jalonnement 100%		Entretien	Observations	
	Gouvernance	Maîtrise d'œuvre	Financement Vitré Communauté	Acquisition	Maîtrise d'ouvrage	Financement Vitré Communauté	Maîtrise d'ouvrage	Financement		
Liaisons n°1 Voies vertes et vélo-routes d'intérêt communautaire/supra- communautaire	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Vitré Communauté	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Axes principaux Nord-Sud et Est- Ouest Dans l'hypothèse où les liaisons 1 comprennent l'aménagement d'une route communale, l'accompagnement financier de Vitré Communauté ira jusqu'à 50% du montant total de l'opération
Liaisons n°1 bis : internes aux zones économiques d'intérêts communautaires	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Vitré Communauté	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Compétence développement économique – aménagement des circulations douces dans les ZA
Liaisons n°2 d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les pôles générateurs de déplacement - gares, zones d'activité, principales aires de covoiturage	Commune ou Département	40% (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Commune ou Département	Commune ou Département	40% (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	40% * (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Les voies cyclables envisagées dans le cadre des contournements de Vitré et Châteaubourg et/ou le programme Mobilités 2025 seront portées à 100% par le Département. A défaut de réalisation les règles de financement du SDC s'appliquent
Liaisons n°2 bis d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les voies vertes	Commune ou Département	30% (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Commune ou Département	Commune ou Département	30% (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	30% * (Écrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	
Liaisons n°3 d'intérêt local/communal : liaisons touristiques et utilitaires secondaires entre les communes <u>Cas des vélo-promenades :</u> portées par Vitré Communauté	Commune ou Département	20% (Ecrêtage à 80% du montant total des aides) Sauf Vélopromenade (100% VCO)	Commune ou Département	Commune ou Département	Commune ou Département	20% (Ecrêtage à 80% du montant total des aides) Sauf Vélopromenade (100% VCO)	Commune ou Département	20% * (Ecrêtage à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	

2.2.4. Répartition des financements par liaison

Type de liaison intercommunale (par niveau de hiérarchisation)	% moyen de financement par Vitré Communauté	Proposition de classification selon les projets issus des communes et de la concertation
<p>Liaisons n°1</p> <p>Voies vertes et vélo-routes d'intérêt communautaire et supra-communautaire/ Continuités des itinéraires régionaux structurants (V9 et V6)</p>	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - Moutiers-La Guerche (V9) – <u>4,2 km</u> - Rannée-Drouges (V9) – <u>8,7 km</u> - V6 Châteaubourg-Vitré – <u>21,7 km</u> - Vitré - Base de Loisirs de la Haute Vilaine – <u>14,4 km</u>
<p>Liaisons n°1 bis : internes aux zones économiques d'intérêts communautaires</p>	100 %	<ul style="list-style-type: none"> - Extension de la Gaultière - Parc d'Activité du Haut-Montigné à Torcé
<p>Liaisons n°2 d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les pôles générateurs de déplacement - gares, zones d'activité, principales aires de covoiturage</p>	40 %	<ul style="list-style-type: none"> - Marpiré-Gare des Lacs – <u>4,5 km</u> - Saint-Aubin-Gare des Lacs – <u>1,4 km</u> - Bréal-sous-Vitré-Gare Saint-Pierre-La-Cour - <u>0,8 km</u> - Etreilles – Argentré – <u>2,6 km</u>
	<p>Portage technique et financier à 100% par le Département dans le cadre de Mobilités 2025 et/ou des projets de contournement de Vitré et Châteaubourg *</p> <p>*A défaut de réalisation, financement à 40% par Vitré Communauté</p>	<p><u>Liaisons prioritées par le Département :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Domagné - (La Gaultière) - Gare de Châteaubourg – 4,3 km - Torcé-Montigné-Vitré Gare – 8,1 km - Pocé-Vitré Gare – 1,7 km <p><u>Liaisons recensées en projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Saint-Didier-Châteaubourg – 1,6 km - Vitré – Erbrée – 8,9 km - Balazé-Vitré – 4,3 km - Vitré - Etreilles – 4,3 km

<p>Liaisons n°2 bis d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les voies structurantes régionales (V9 puis potentiellement V6)</p>	<p>30 %</p> <p>Portage technique et financier à 100% par le Département dans le cadre de Mobilités 2025 *</p> <p>*A défaut de réalisation, financement à 30% par Vitre Communauté</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Selle-Guerchaise – V9 – <u>4,2 km</u> - Domalain-V9 – <u>3,6 km</u> - Saint-Germain-du-Pinel - V9 – <u>2,2 km</u> - Balazé-V9 - <u>1,6 km</u> - Taillis-V9 – <u>2,1 km</u> - Montautour-V9 - <u>3,7 km</u> - Saint-Christophe-des-Bois-V9 – <u>6,4 km</u> <p><u>Liaison recensée en projet :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Availles-sur-Seiche – V9 – <u>1,4 km</u>
<p>Liaisons n°3 d'intérêt local/communal : liaisons touristiques et utilitaires secondaires entre les communes</p>	<p>20 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Montreuil-sous-Pérouse-Landavran – <u>4,6 km</u> - Landavran-Val d'Izé – <u>2,0 km</u> - Landavran – Champeaux – <u>2,8 km</u> - Champeaux-Marpiré – <u>3,6 km</u> - Taillis-Saint-Christophe-des-Bois – <u>3,5 km</u> - Erbrée –Mondevert – <u>2,6 km</u> - Erbrée-La Chapelle-Erbrée – <u>5,6 km</u> - Saint-M'Hervé-La Chapelle-Erbrée (base de loisirs) - <u>3,5 km</u> - Balazé – Base de loisirs de la Haute Vilaine – <u>7,7 km</u> - Domagné – Louvigné – <u>6,5 km</u>

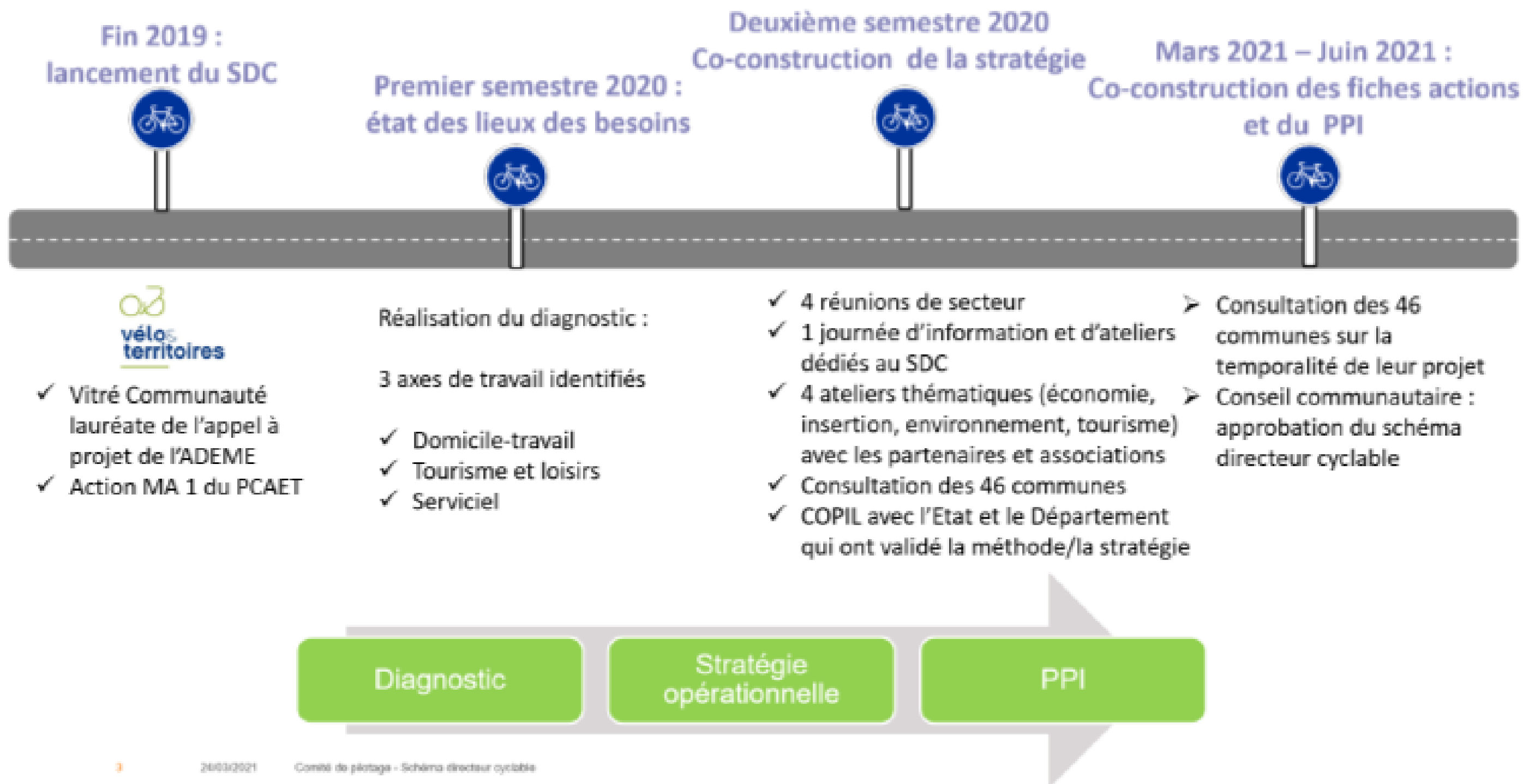
2.2.5. Principes de réalisation et d'accompagnement technique et financier

<i>Stationnement (abris ouverts ou sécurisés)</i>	MAITRISE D'OUVRAGE/ ENTRETIEN	FINANCEMENT VITRE COMMUNAUTE
ZA, équipements communautaires, aires de covoiturage communautaires	Vitré Communauté	100%
Gares/PEM	Commune	40%
Aire de covoiturage communales d'intérêt communautaire		
Principaux bouts de ligne de transport en commun et scolaire		
Stationnement en centralité/Ecoles primaires et maternelles		20%



Phase 3 : Programme pluriannuel d'investissement

1.1. Calendrier de la démarche



1.2. Principes organisationnels

1.2.1. Objectifs et moyens

L'ambition affichée par Vitré Communauté est d'atteindre **8 %** de part modale en moyenne en 12 ans et jusqu'à **10 %** dans les pôles urbains. Aujourd'hui la part modale du vélo s'élève entre 1 % et 2 %.

Le budget de Vitré Communauté alloué au schéma cyclable s'élève à **500 000€/an** dont :

- ▶ 450 000€ d'investissement
- ▶ 50 000€ de fonctionnement

Deux documents permettent la mise œuvre du schéma cyclable :

- ▶ Le Plan Pluriannuel d'Investissement - (PPI)
- ▶ Les fiches actions

Vitré Communauté n'a pas la compétence voirie : son rôle est principalement d'accompagner et conseiller les communes sur l'ingénierie et les financements et de garantir la continuité et la cohérence des aménagements et équipements cyclables entre les communes

Vitré Communauté n'a pas vocation à intervenir en agglomération, mais le co-financement d'un aménagement implique une continuité en zone agglomérée dans les 2 communes reliées

1.2.2. Le PPI

Les principes d'aménagements sont objectivés en fonction du niveau de hiérarchie (niveau 1, 2, 2bis ou 3) et sont repris en tant qu'hypothèses de chiffrage.

Ceux-ci devront être précisés et confrontés aux contraintes techniques et foncières à soulever dans le cadre des études pré-opérationnelles (études de faisabilité) et des maitrisés d'œuvres conception-travaux.

Le phasage des opérations est programmé sur 2 mandats municipaux et décliné en 3 phases :

- ▶ Phase I : 2020 – 2024
- ▶ Phase II : 2025 – 2028
- ▶ Phase III : 2029 – 2032

Les opérations ont été programmées en fonction de d'un certain nombre de critères objectifs :

- ▶ Opportunité opérationnelle (itinéraire rapide à mettre en œuvre),
- ▶ Volumes potentiels d'utilisateurs (cf : diagnostic),
- ▶ Facilité opérationnelle (maitrise d'ouvrage, budget, foncier, etc),
- ▶ Opportunité financière (co-financements),
- ▶ Coûts des aménagements,
- ▶ Coups partis (démarches déjà engagées).

Le PPI est un document évolutif, les révisions et les adaptations sont possibles et à fixer dans le cadre de la gouvernance du Schéma Cyclable (cf : fiche action dédiée).

Dans ce cadre, les opérations planifiées pourront potentiellement évoluer au gré des enjeux et opportunités nouvelles. De nouveaux projets seront également susceptibles d'émerger.

Vitré Communauté aura vocation à maitriser l'évolutivité de la programmation en accompagnant les communes en fonction de leurs sujets et des problématiques soulevés par les opérations.

Vitré Communauté va devoir prioriser les opérations avec les communes selon un certain nombre de critères objectifs et répondant aux principes adoptés pour la mise en œuvre du Schéma Cyclable. A titre d'exemple :

- ▶ Liaisons inscrites au Schéma Cyclable
- ▶ Maitrise des coûts / 500 K€ par an
- ▶ Rapport coût investissement / fréquentation cyclistes potentielle
- ▶ Budget communal inscrit et validé préalablement par le Conseil Municipal

1.2.3. Les fiches actions

Les fiches actions déclinent les opérations et principes organisationnels inscrits au Schéma selon les trois axes suivants en précisant les coûts, les acteurs et la temporalité associés à chaque opération :

- ▶ Gouvernance, suivi et évaluation du schéma cyclable
- ▶ Développer l'offre fonctionnelle et touristique
- ▶ Développer les services de mobilité

2. Tableau de programmation des opérations

PLAN PLURIANNUEL D'INVESTISSEMENT				
Axes	Actions	Temporalité	Coûts de l'aménagement (€/ml)	Financement
AXE 1 : GOUVERNANCE, SUIVI ET EVALUATION				
AXE 1	1.1 Définir les principes de financement et de prise de compétence de chaque type de liaison	-	-	100 % par VC
	1.2 Mettre en place une évaluation du schéma directeur cyclable	Réunion de commission mobilité	-	100 % par VC
AXE 2 : DEVELOPPER L'OFFRE FONCTIONNELLE ET TOURISTIQUE				
AXE 2	2.1 Construire un réseau structurant			
	2.1.1 Moutiers – La Guerche (V9)	Phase I	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaucidou : 20€/ml – 250€/ml Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml	100 % par VC
	2.1.2 Rannée – Drouges (V9)	Phase I		100 % par VC
	2.1.3 Base de Loisirs de la Haute Vilaine – Vitré	Phases II-III		100 % par VC
	2.1.4 Liaison V6 Châteaubourg - Vitré	Phases I-II-III		100 % par VC
	2.2 Construire un réseau secondaire			
	2.2.1 Domagné - La Gaultière - Gare de Châteaubourg	Phase I	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaucidou : 20€/ml – 250€/ml Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml	100 % par le CD 35 - <i>Mobilités 2025</i>
	2.2.2 Argentré-du-Plessis - Étrelles	Phase I		40 % par VC
	2.2.3 Saint-Aubin-des-Landes – Gare Les Lacs	Phase I		40 % par VC
	2.2.4 Pocé-les-Bois – Gare de Vitré	Phase I		100 % par le CD 35 - <i>Mobilités 2025</i>
	2.2.5 Torcé-Montigné-Vitré	Phase I		100 % par le CD 35 - <i>Mobilités 2025</i>
	2.2.6 Saint-Didier - Châteaubourg	Phases I-II		100 % par le CD 35 - <i>Mobilités 2025/projet de contournement de Châteaubourg*</i>
	2.2.7 Erbrée (aire de covoiturage) – Vitré	Phases I-II-III		100 % par le CD 35 - <i>Projet de contournement de Vitré*</i>
	2.2.8 Bréal-sous-Vitré – Saint-Pierre-la-Cour (hors Vitré Communauté)	Phase II		40 % par VC
	2.2.9 Balazé-Vitré	Phases II-III		100 % par le CD 35 - <i>Projet de contournement de Vitré*</i>
	2.2.10 Étrelles – Vitré	Phases II-III		100 % par le CD 35 - <i>Projet de contournement de Vitré*</i>
	2.2.11 Marpiré - Gare Les Lacs	Phases II-III		40 % par VC
	2.2.2.1 Balazé-V9	Phase I	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaucidou : 20€/ml – 250€/ml Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml	30 % par VC
	2.2.2.2 Montautour-V9	Phase I		30 % par VC
	2.2.2.3 Saint-Christophe-des-Bois-V9	Phase I		30 % par VC
	2.2.2.4 Saint-Germain-du-Pinel- V9	Phases I-II		30 % par VC
2.2.2.5 Availles-sur-Seiche – V9	Phase II	100 % par le CD 35 - <i>Mobilités 2025**</i>		
2.2.2.6 Domalain-V9	Phase II	30 % par VC		
2.2.2.7 La Selle-Guerchaise – V9	Phase II	30 % par VC		
2.2.2.8 Taillis-V9	Phase II	30 % par VC		
2.3 Construire le réseau local/communal	Phases I-II-III	Jalonnement : 0,40 €/ml	20 % par VC (sauf Jalonnement 100%)	
AXE 3 : DEVELOPPER DES SERVICES DE MOBILITE				
AXE 3	3.1 Renforcer l'offre d'équipement dédié aux cycles	Phases I-II-III	-	Maître d'ouvrage compétent – Subvention VC sur les abris vélos
	3.2 Communiquer et informer pour sensibiliser les habitants à la pratique du vélo et faire connaître le réseau	Phases I-II-III	-	100 % par VC
	3.3 Location de vélos	Phases I-II-III	-	100 % par VC
	3.4 Former la population à la pratique du vélo	Phases I-II-III	-	100 % par VC

*A défaut de réalisation, financement à 40% par Vitré Communauté / ** A défaut de réalisation, financement à 30 % par Vitré Communauté

3. Fiches actions

Plan d'actions		
AXE 1 : GOUVERNANCE, SUIVI ET EVALUATION p.2		
AXE 1	1.1 Définir les principes de financement et de prise de compétence de chaque type de liaison	p.3
	1.2 Mettre en place une évaluation du schéma directeur cyclable	p.4
AXE 2 : DEVELOPPER L'OFFRE FONCTIONNELLE ET TOURISTIQUE p.5		
2.1 Construire un réseau structurant p.6		
2.1.1 Moutiers – La Guerche (V9) p.7		
2.1.2 Rannée – Drouges (V9) p.8		
2.1.3 Base de Loisirs de la Haute Vilaine – Vitré p.9		
2.1.4 Liaison V6 Châteaubourg - Vitré p.10		
2.2 Construire un réseau secondaire p.11		
<i>Niveau 2</i>		
2.2.1 Domagné - La Gaultière - gare de Châteaubourg p.12		
2.2.2 Argentré-du-Plessis - Étrelles p.13		
2.2.3 Saint-Aubin-des-Landes – Gare Les Lacs p.14		
2.2.4 Pocé-les-Bois – gare de Vitré p.15		
2.2.5 Torcé-Montigné-Vitré p.16		
2.2.6 Saint-Didier - Châteaubourg p.17		
2.2.7 Erbrée (aire de covoiturage) - Vitré p.18		
2.2.8 Bréal-sous-Vitré – Saint-Pierre-la-Cour (hors Vitré Communauté) p.19		
2.2.9 Balazé-Vitré p.20		
2.2.10 Étrelles - Vitré p.21		
2.2.11 Marpiré – Gare Les Lacs p.22		
<i>Niveau 2 bis</i>		
2.2.2.1 Balazé-V9 p.23		
2.2.2.2 Montautour-V9 p.24		
2.2.2.3 Saint-Christophe-des-Bois-V9 p.25		
2.2.2.4 Saint-Germain-du-Pinel- V9 p.26		
2.2.2.5 Availles-sur-Seiche – V9 p.27		
2.2.2.6 Domalain-V9 p.28		
2.2.2.7 La Selle-Guerchaise – V9 p.29		
2.2.2.8 Taillis-V9 p.30		
2.3 Construire le réseau local/communal p.31		
AXE 3 : DÉVELOPPER LES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES DE MOBILITÉ p.33		
AXE 3	3.1 Renforcer l'offre d'équipement dédié aux cycles	p.34
	3.2 Communiquer et informer pour sensibiliser les habitants à la pratique du vélo et faire connaître le réseau	p.35
	3.3 Location de vélos	p.36
	3.4 Former la population à la pratique du vélo	p.37

Axe 1

Gouvernance, suivi et évaluation

Description de l'axe

Pour garantir l'efficacité de la mise en place du schéma directeur cyclable sur le territoire de Vitré Communauté, le suivi et l'évaluation des différentes actions présentées ci-après devront être pris en charge par une instance de mobilité : la commission mobilité de Vitré Communauté.

Le suivi et l'évaluation du schéma cyclable permettent de suivre l'évolution des opérations, d'ajuster et d'actualiser la stratégie au fil de l'eau. Ces actions seront mises en pratique à l'aide d'outils d'évaluation accessibles.

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 1

Gouvernance, suivi et évaluation

Action 1.1 : Définir les principes de financement et de prise de compétence de chaque type de liaison

Contexte

Le schéma cyclable communautaire est défini par Vitré Communauté. Selon le type et la localisation (foncier) des itinéraires, le financement ou la prise en charge des études, du foncier, des travaux, du stationnement ou de l'entretien assuré par Vitré Communauté et/ou les communes membres et/ou le Département 35.

Description

Cette action a pour objectif d'attribuer des ratios de financement et de définir l'autorité compétente pour chaque type de liaison.

Hiérarchisation du réseau	Etudes		Foncier	Travaux		Equipement (hors stationnement) : signalisation, bornes de recharge pour VAE, kits de gonflage et réparation. *Sauf jalonnement 100%		Entretien	Observations
	Maîtrise d'œuvre	Financement Vitré Communauté	Acquisition	Maîtrise d'ouvrage	Financement Vitré Communauté	Maîtrise d'ouvrage	Financement	Financement	
Liaisons n1 Voies vertes d'intérêt communautaire	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Axes principaux Nord Sud et Est/Ouest. Dans l'hypothèse où l'axe V9 comprend l'aménagement d'une route communale, l'accompagnement financier de Vitré Communauté ira jusqu'à 50% du montant total de l'opération.
Liaisons n1 bis : internes aux zones économiques d'intérêt communautaires	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	100%	Vitré Communauté	Compétence développement économique - aménagement des circulations douces dans les ZA
Liaisons n2 d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les pôles générateurs de déplacement : gares, zones d'activité, principales aires de covoiturage	Commune ou Département	40% (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Commune ou Département	40% (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	40% * (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Les voies cyclables envisagées dans le cadre des contournements de Vitré et Châteaubourg et/ou le programme Mobilités 2025 seront portées à 100% par le Département. A défaut de réalisation les règles de financement du SD s'appliquent.
Liaisons n2 bis d'intérêt communautaire : liaisons directes des communes vers les voies vertes	Commune ou Département	30% (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	Commune ou Département	30% (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	30% * (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	
Liaisons n3 d'intérêt local/communal : liaisons touristiques utilitaires secondaires entre les communes. Cas des vélos promenes: portées par Vitré Communauté	Commune ou Département	20% (Écrêtement à 80% du montant total des aides. Sauf vélos promenes (100% VCO))	Commune ou Département	Commune ou Département	20% (Écrêtement à 80% du montant total des aides. Sauf vélos promenes (100% VCO))	Commune ou Département	20% * (Écrêtement à 80% du montant total des aides)	Commune ou Département	

Axe 1

Gouvernance, suivi et évaluation

Action 1.2 : Mettre en place une évaluation du schéma directeur cyclable

Contexte

Avec la mise en place du SDC il convient de suivre son évolution, de l'évaluer afin de faire respecter ses préconisations, et éventuellement de l'ajuster.

Description

L'objectif est de vérifier si les actions prévues au schéma directeur cyclable ont bien été appliquées, d'évaluer leur efficacité et de faire remonter les éventuels dysfonctionnements. Une charte cyclable notamment basée sur les recommandations techniques du CEREMA viendra appuyer les maîtres d'ouvrage pour la rédaction des cahiers des charges en vue de la réalisation des études et travaux d'aménagement.

Actions à mener

- Piloter le suivi et l'évaluation du schéma par la commission mobilité de Vitré Communauté. Mettre à l'ordre du jour le suivi du schéma pour faire le point sur les actions engagées, évaluer leur efficacité, prendre en compte les retours d'expériences des communes et recenser les difficultés
- Réaliser annuellement un bilan du SDC en lien avec les partenaires et les associations locales (financeurs et acteurs)

Mise en œuvre



Temporalité

Réunion de commission mobilité



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD 35, partenaires associations



Indicateurs de suivi

Part modale, compteurs, mesure de qualité de l'air, actions mises en place, etc.



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



- 4 -

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Description de l'axe

Hierarchiser le réseau cyclable en structurant deux voies Nord-Sud et Est-Ouest, en garantissant les connexions vers les pôles générateurs de déplacement et en assurant le maillage de l'ensemble du territoire.

Trois niveaux de hiérarchie sont définis :

1. Voies vertes d'intérêt communautaire/supra communautaire – **Actions 2.1**
2. Liaisons d'intérêt communautaire vers les pôles générateurs de déplacement / Liaisons directes des communes vers les voies vertes – **Actions 2.2**
3. Liaisons d'intérêt local – **Action 2.3**

Financements mobilisables* (actualisation continue)

- Contrat départemental de territoire
- Appels à projets/subventions régionales
- Appels à projet AVELO ADEME
- Action Cœur de Ville/Petites Villes de demain
- CRTE (Crédits Etat délégués aux Régions)
- Fonds Mobilité Active Etat (dont Tenmod)
- DSIL
- DETR
- FNADT
- Contrat de partenariat Europe-Région
- FE(A)DER, LEADER

- *Les critères d'obtention de financement se basent :
- sur l'inscription au schéma directeur cyclable
 - sur la conformité des aménagements aux recommandations du CEREMA



- 5 -

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.1 : Construire un réseau structurant : Les voies vertes et véloroutes d'intérêt communautaire/supra communautaire

Contexte

Le réseau cyclable structurant est actuellement caractérisé par la traversée du territoire par la V9 du nord au sud. Le linéaire n'est pas continu.

Description

Il s'agit de construire à partir de la V9 existante et de la V6 en projet un réseau structurant en croix : axe Nord/Sud et axe Ouest/Est. Au global, la longueur totale de l'ensemble des liaisons de hiérarchie de niveau 1 s'élève à 49 km.

Actions à mener

- Traiter les coupures du réseau existant
- Définir spécifiquement l'itinéraire de chaque liaison
- Acquisition foncière à prévoir
- Définir la typologie de l'aménagement
- Evaluer le coût
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux

Liaisons de hiérarchie de niveau de 1

- Moutiers – La Guerche (V9) – 4 km
- Rannée – Drouges – 8,5 km
- V6 Châteaubourg - Vitré – 23 km
- Base de Loisirs St M'Hervé – Vitré – 14,5 km

Synthèse des aménagements à créer

Type d'aménagements	Coûts indicatifs au ml (foncier non inclus)
Voie verte	190,00 €/ml
Piste cyclable	Unidirectionnelle : 180,00 €/ml Bidirectionnelle : 360,00 €/ml
Bandes cyclables / chaucidou	Marquage : 20,00€/ml Enrobé + marquage : 250€/ml
Véloroute	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500 m)



Acteurs

Vitré Communauté, communes

sce
Aménagement & environnement

VITRÉ
COMMUNAUTE

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.1.1 : Construire un réseau structurant Moutiers – La Guerche (V9)

Description

Poursuivre la Véloroute V9 au sud du territoire de La Guerche-de-Bretagne jusque Drouges.

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Moutiers – La Guerche (V9)	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	4,2 km	4,2 km	Véloroute Bandes cyclables / chaucidou Voie verte Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaucidou : 20€/ml – 250€/ml Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, communes



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.1.2 : Construire un réseau structurant Rannée - Drouges (V9)

Description

Poursuivre la Véloroute V9 au sud du territoire de La Guerche-de-Bretagne jusque Drouges.

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Rannée - Drouges	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	8,7 km	8,7 km	Véloroute Voie verte Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 350€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, communes



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



- 8 -

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.1.3 : Construire un réseau structurant Base de Loisirs de la Haute Vilaine - Vitré

Description

Poursuivre la Véloroute V6 vers l'Est du territoire.

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Base de Loisirs St M'Hervé - Vitré	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	14,4 km	14,4 km	Véloroute Voie verte Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 350€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phases II-III



Acteurs

Vitré Communauté, communes



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



- 9 -

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.1.4 : Construire un réseau structurant
Liaison V6 Châteaubourg - Vitré

Description

Poursuivre la Véloroute V6 jusque Vitré en traversant les territoires de Châteaubourg, St-Jean-Sur-Vilaine et Pocé-Les-Bois en longeant l'ancienne voie ferrée.

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



V6 Châteaubourg - Vitré	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	23 km	21,7 km	Véloroute Voie verte Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 350€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I : Positionnement sur la DUP
Phase II-III : Études et réalisation



Acteurs

Vitré Communauté, communes



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2 : Construire un réseau secondaire
Liaisons d'intérêt communautaire vers les pôles générateurs de déplacement et liaisons d'intérêt communautaire vers les voies vertes

Contexte

Peu de liaisons cyclables existent entre les communes et les pôles générateurs de déplacement

Description

L'objectif est de construire à partir du réseau structurant des liaisons vers les pôles générateurs de déplacement et des liaisons directes des communes aux voies vertes.

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Liaisons de hiérarchie de niveau de 2

Liaisons de niveau II
Liaisons directes des communes vers les pôles générateurs de déplacement (10 liaisons)

Liaisons de niveau II bis
Liaisons directes des communes vers les voies structurantes régionales : V9 et V6 (8 liaisons)

Synthèse des aménagements à créer

Type d'aménagements	Coûts indicatifs au ml (foncier non inclus)
Voie verte	190,00 €/ml
Piste cyclable	Unidirectionnelle : 180,00 €/ml Bidirectionnelle : 360,00 €/ml
Bandes cyclables / chaudiou	Marquage : 20,00€/ml Enrobé + marquage : 250€/ml
Véloroute	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500 m)



Acteurs

Vitré Communauté, communes et CD35 si RD



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.2.1 : Construire un réseau secondaire
Domagné - La Gaultière - gare de Châteaubourg
Niveau 2**

Description

Connecter Domagné à la ZA La Gaultière et à la gare de Châteaubourg

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Domagné - Châteaubourg	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	4,3 km	4,3 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I (études en cours)



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

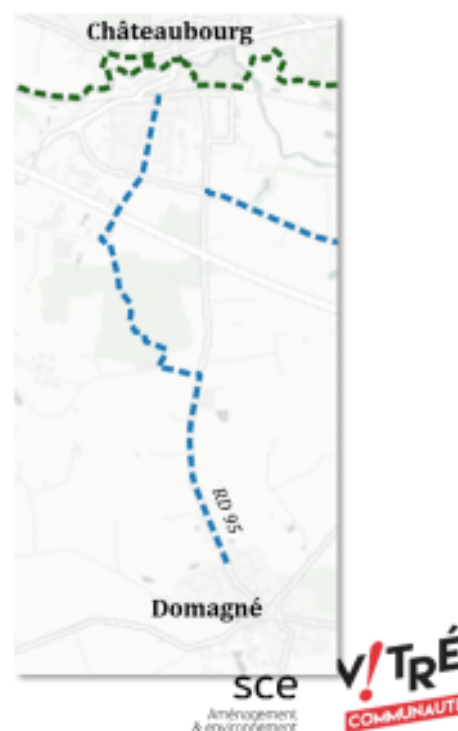


Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

- 12 -

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.2.2 : Construire un réseau secondaire
Argentré-du-Plessis - Étrelles
Niveau 2**

Description

Connecter le bourg d'Étrelles à Argentré-du-Plessis

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Étrelles - Argentré-du- Plessis	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	2,9 km	2,6 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté,
communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

- 13 -

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.3 : Construire un réseau secondaire *Saint-Aubin-des-Landes - Gare Les Lacs*
Niveau 2

Description
Connecter Saint-Aubin à la Gare des Lacs

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Saint-Aubin-des-Landes – Gare Les Lacs	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coût indicatif (€/ml)
	3,3 km	1,4 km	Véloroute Bandes cyclables / chaudiou Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaudiou : 20€/ml – 250€/ml Vole verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

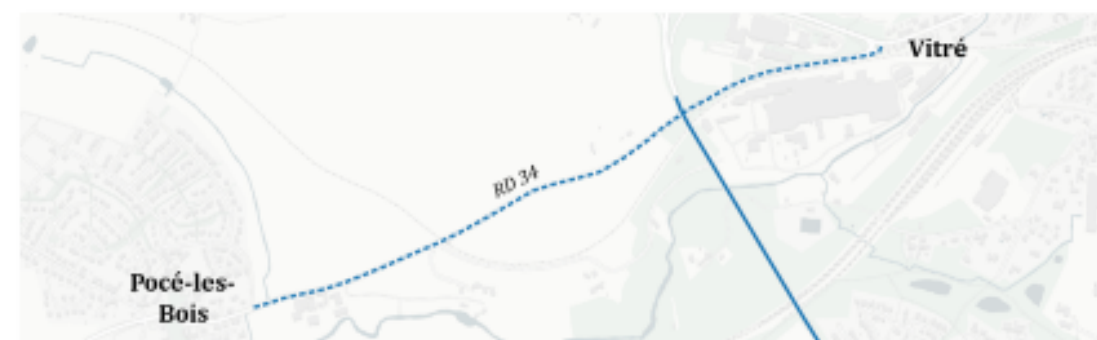
Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.4 : Construire un réseau secondaire *Pocé-les-Bois - gare de Vitré*
Niveau 2

Description
Connecter le bourg de Pocé-les-Bois à la gare de Vitré

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Pocé-les-Bois - Vitré	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	1,7 km	1,7 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.2.5: Construire un réseau secondaire Torcé - Montigné - Vitré Niveau 2

Description

Connecter Torcé à Vitré via l'aire de covoiturage et la ZA de Montigné

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Torcé - Montigné - vitré	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	8,1 km	8,1 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.2.6: Construire un réseau secondaire Saint-Didier - Châteaubourg Niveau 2

Description

Connecter le bourg de Saint-Didier à la gare de Châteaubourg

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Saint-Didier - Châteaubourg	Longueur de l'itinéraire (km)		Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/m)
	RD 33	1,6 km	1,6 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml
Pont Riou	1,6 km	1,6 km	Piste cyclable	Piste bidirectionnelle : 360€/ml	

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I - II



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

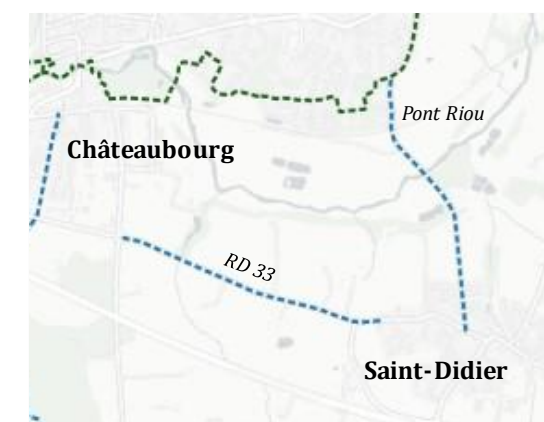


Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.7 : Construire un réseau secondaire
Erbrée (aire de covoiturage) – Vitré Niveau 2

Description

Connecter Vitré jusqu'à l'aire de covoiturage d'Erbrée-Mondevert

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Erbrée- Vitré	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	8,9 km	8,9 km	Bandes cyclables / chaudiou Piste cyclable	Bandes cyclables ou chaudiou: 20€/ml – 250€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I -II-III (2 tranches)



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.8 : Construire un réseau secondaire
Bréal-sous-Vitré – Saint-Pierre-la-Cour (hors Vitré Communauté) Niveau 2

Description

Connecter Bréal à la Gare de Saint -Pierre-La Cour

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Bréal-sous-Vitré – Saint-Pierre-la-Cour	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	2,8 km	0,8 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase II



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35 et CD53



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.2.9: Construire un réseau secondaire
Balazé-Vitré
Niveau 2

Description

Connecter Balazé à Vitré (Gare)

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Béal-sous-Vitré - Saint-Pierre-la-Cour	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
		4,3 km	4,3 km	Piste cyclable

Mise en œuvre



Temporalité

Phases II - III



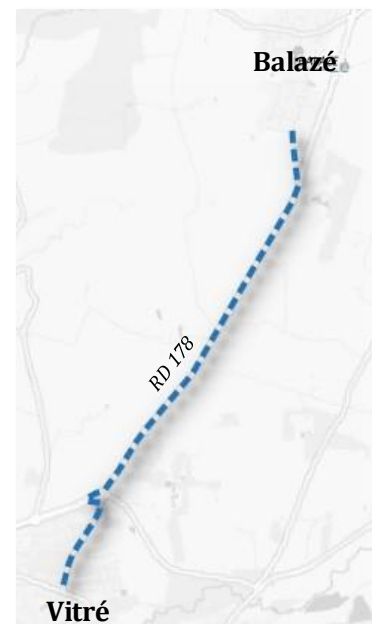
Acteurs

Communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.2.10: Construire un réseau secondaire
Étrelles - Vitré
Niveau 2

Description

Connecter Étrelles à Vitré (Gare)

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Vitré- Étrelles	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
		4,3 km	4,3 km	Piste cyclable

Mise en œuvre



Temporalité

Phases II - III



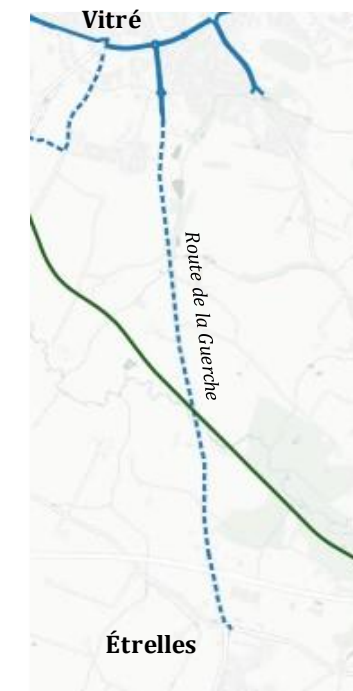
Acteurs

Communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.1.1: Construire un réseau secondaire
Marpiré – Gare Les Lacs
Niveau 2

Description

Connecter Marpiré à la Gare des Lacs

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Marpiré – Gare Les Lacs	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	4,5 km	4,5 km	Véloroute Bandes /chaucidou Voie verte Piste cyclable	Véloroute : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Bandes cyclables ou chaucidou: 20€/ml – 250€/ml Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phases II- III



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer l'offre fonctionnelle et touristique

Action 2.2.2.1: Construire un réseau secondaire
Balazé-V9
Niveau 2 bis

Description

Connecter Balazé à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Balazé – V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	1,6 km	1,6 km	Voie verte Piste cyclable	Voie verte : 190€/ml Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, Commune



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 1.22.2: Construire un réseau secondaire
Montautour-V9
Niveau 2 bis

Description

Connecter Montautour à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Montautour-V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coût indicatif (€/ml)
	3,7 km	3,7 km	Jalonnement	Jalonnement : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

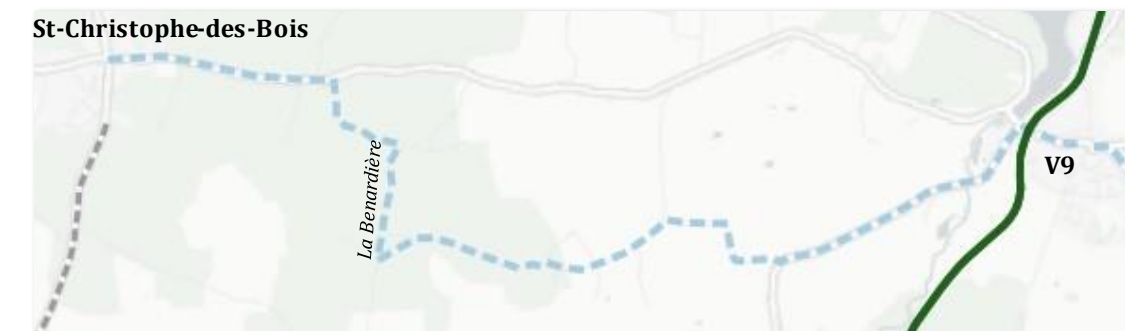
Action 2.22.3: Construire un réseau secondaire
Saint-Christophe-des-Bois-V9
Niveau 2 bis

Description

Connecter Saint-Christophe-des-Bois à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Saint-Christophe-des-Bois-V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coût indicatif (€/ml)
	6,4 km	6,4 km	Jalonnement	Jalonnement : 0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)

Mise en œuvre



Temporalité

Phase I



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.22.4 : Construire un réseau secondaire
Saint-Germain-du-Pinel- V9
Niveau 2 bis**

Description
Connecter Saint-Germain-du-Pinel à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



St-Germain-du-Pinel - V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagement possible	Coûts indicatifs (€/ml)
	2,2 km	2,2 km	Piste cyclable	Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I-II



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.22.5 : Construire un réseau secondaire
Availles-sur-Seiche - V9
Niveau 2 bis**

Description
Connecter Availles-sur-Seiche à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Availles-sur-Seiche - V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	1,4 km	1,4 km	Jalonnement Piste cyclable	Jalonnement : 0,4 €/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase II



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.22.6 : Construire un réseau secondaire
Domalain-V9
Niveau 2 bis**

Description
Connecter Domalain à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



Domalain - V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	3,6 km	3,6 km	Jalonnement Piste cyclable	Jalonnement : 0,4 €/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase II



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

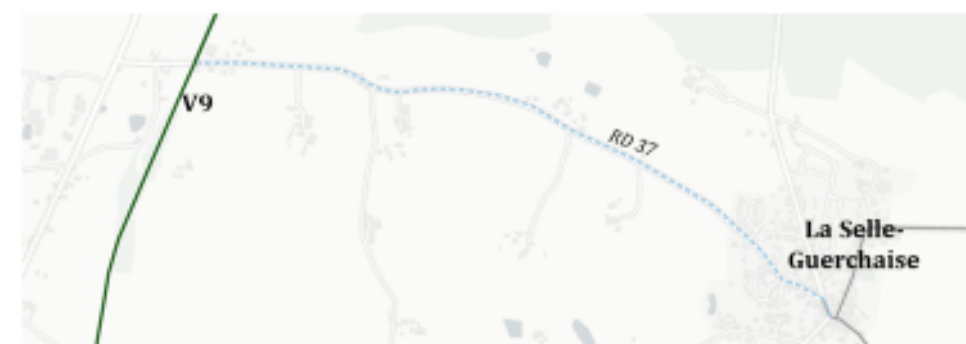
Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 2.22.7 : Construire un réseau secondaire
La Selle-Guerchaise - V9
Niveau 2 bis**

Description
Connecter la Selle-Guerchaise à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière



La Selle-Guerchaise - V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	4,2 km	4,2 km	Jalonnement Piste cyclable	Jalonnement : 0,4 €/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase II



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

**Action 1.22.8 : Construire un réseau secondaire
Taillis-V9
Niveau 2 bis**

Description
Connecter Taillis à la V9

Actions à mener

- Etudes de définition du tracé et du niveau d'aménagement et d'équipement à prévoir
- Mettre en place un planning de réalisation des travaux
- Acquisition foncière

Taillis - V9	Longueur de l'itinéraire (km)	Longueur totale d'itinéraire à créer (km)	Aménagements possibles	Coûts indicatifs (€/ml)
	2,1 km	2,1 km	Jalonnement Piste cyclable	Jalonnement : 0,4 €/ml (panneau = 200€ tous les 500m) Piste unidirectionnelle : 180€/ml Piste bidirectionnelle : 360€/ml

Mise en œuvre



Temporalité

Phase II



Acteurs

Vitré Communauté, Commune, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable aménagé



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle et
touristique

Action 2.3 : Construire le réseau local/communal
Liaisons touristiques et utilitaires secondaires entre les communes

Contexte

Aujourd'hui 6 boucles touristiques maillent le territoire essentiellement au Sud.

Description

L'objectif est de desservir les communes de Vitré Communauté en mettant en place des itinéraires jalonnés sur les routes peu circulées. 6 Vélopromenades, à vocation touristique sont aussi en projet.

Actions à mener

- Prioriser les itinéraires à jalonner
- Mettre en place le jalonnement nécessaire pour chaque liaison

Liaisons de hiérarchie de niveau de 3

Liaisons intercommunales et boucles vélo-promenades



Synthèse des itinéraires à créer

Type d'aménagements	Prix indicatif au ml
Jalonnement	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 2

Développer
l'offre
fonctionnelle

Action 2.3 : Construire le réseau local/communal
Liaisons touristiques et utilitaires secondaires entre les communes

Contexte

Aujourd'hui 6 boucles touristiques maillent le territoire essentiellement au Sud.

Liaisons de hiérarchie de niveau de 3 – liaisons intercommunales

Synthèse des itinéraires à jalonner

Liaison	Longueur de l'itinéraire (km)	Aménagement possible	Coût indicatif (€/ml)
Balazé - base de loisirs	7,7	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Champeaux-Marpiré	3,6	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Champeaux - Landavran	2,8	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Domagné - Louvigné de Bais	6,5	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Erbrée-La Chapelle-Erbrée	5,6	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Erbrée-Mondevert	2,6	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
La Chapelle-Erbrée (base de loisirs) - Saint-M'Hervé	3,5	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Landavran - Montreuil-sous-Pérouse	4,6	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Landavran-Val d'Izé	2,0	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Saint-Christophe-des-Bois – Taillis	3,5	Signalisation	0,4€/ml (panneau = 200€ tous les 500m)
Vélopromenades		4 Vélopromenades en projet	

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I-II-III



Acteurs

Vitré Communauté, communes, CD35



Indicateurs de suivi

Linéaire cyclable jalonné

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 3

Développer les équipements et services de mobilité

Description de l'axe

Afin de dynamiser sa politique cyclable et faciliter les déplacements à vélo des usagers, Vitré Communauté souhaite renforcer ses services de mobilité. Les objectifs sont d'enrichir les équipements dédiés aux cycles, de former la population et d'assurer l'intermodalité entre les différents modes de déplacements (vélo-covoiturage, vélo-transports en commun). Cette politique de services vélos passe par une bonne communication, information et sensibilisation des usagers.

Financements mobilisables (actualisation continue)

- Programme Génération Vélo (CEE)
- Alvéole (équipements)
- Appel à projets AVELO 2 ADEME
- Contrat départemental de territoire
- Appels à projets/subventions régionales
- Action Cœur de Ville/Petites Villes de demain
- CRTE (Crédits Etat délégués aux Régions)
- Fonds Mobilité Active Etat (dont Tenmod)
- DSIL
- DETR
- FNADT
- Contrat de partenariat Europe-Région
- FE(A)DER, LEADER

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté

Axe 3

Développer les services de mobilité

Action 3.1 : Renforcer l'offre d'équipement dédié aux cycles

Contexte

Offre à développer pour tous les usages (domicile-travail, accès aux commerces et services, tourisme et loisirs)

Description de la mesure

Encourager la pratique du vélo en installant du stationnement adapté et assurer un jalonnement lisible des itinéraires. Proposer une offre sur les différents bassins de vie (pôles urbains et proximité des voies vertes).

Pistes d'actions à mener

- Jalonnement : proposer une signalétique lisible et cohérente sur l'ensemble du territoire
- Stationnement : proposer des modèles et systèmes harmonieux et adaptés d'abris ouverts, d'arceaux et de consignes individuelles et sécurisées sur l'ensemble du territoire. (Tableau de financement des abris et consignes sécurisées en annexe)
- Bornes de recharge VAE (à travailler en lien avec le plan de mobilité et son schéma des bornes de recharge)
- Kits de gonflage et réparation (à travailler en lien avec la stratégie de développement de la Véloroute 9)



Mise en œuvre



Temporalité

Phases I -II-III



Acteurs

Vitré Communauté, communes



Coûts indicatifs (estimés à l'aide de devis ou de retours d'expérience)

- Abri ouvert avec arceaux 8 places : 5 200 €
- Consigne individuelle 2 places : 4 800 €
- Consigne Collective 80 places : 82 000 €
- Borne de recharge : 475 €
- Kit de réparation : 1 000 €



Indicateurs de suivi

Nombre de panneaux de jalonnement installés, nombre de stationnements pour vélos créés

Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 3

Développer les services de mobilité

Action 3.2 : Communiquer et informer pour sensibiliser les habitants à la pratique du vélo et faire connaître le réseau

Description de la mesure

Participer à une meilleure compréhension des enjeux pour tous (piétons, cyclistes, automobilistes) en menant une campagne de communication sur le réseau cyclable et les services dédiés associés.

Pistes d'actions à mener

- Cartographie, supports numériques et papier à développer (brochures, dépliants, panneaux ...)
- Tenir à jour le site internet de Vitré Communauté et les réseaux sociaux pour communiquer sur l'avancement du schéma directeur (réunions, étapes en cours, nouvelles liaisons en service, etc.)
- Communiquer dans la presse
- Proposer une communication à la fois utilitaire et touristique/loisirs
- Semaine de la mobilité : information/animations à destination du grand public.
- Challenge mobilité interne à l'organisation ou avec des entreprises et familles du territoire



Mise en œuvre

Temporalité

Phases I -II-III



Coûts indicatifs

10 000 à 20 000€/an
Semaine de la mobilité : 6 000€



Acteurs

Vitré Communauté



Indicateurs de suivi

Nombre d'actions de communication, bilan des supports créés



Schéma directeur cyclable de Vitré Communauté



Axe 3

Développer les services de mobilité

Action 3.3 : Location de vélos

Contexte

Enrichir l'offre de services mobilité en proposant un service de location de cycles.

Description de la mesure

Réfléchir à un service de location de vélos (libre-service, courte ou longue durée, ...) sur tout le territoire de Vitré Communauté .

Pistes d'action / options à étudier

- Travailler avec les vélocistes locaux pour développer une offre
- Travailler avec des prestataires privés : ex : location de VAE en libre-service avec délégation locale possible pour de l'entretien, de la maintenance, de la réparation
- Travailler avec le développement économique pour attirer l'initiative privée
- Verser une prime à l'achat aux futurs acquéreurs de vélos

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I -II-III



Coûts indicatifs (estimés à l'aide de devis ou de retours d'expérience)

70 000€/30 VAE en libre- service par an (prestataire privé)



Acteurs

Vitré Communauté



Indicateurs de suivi

Nombre d'utilisateurs des vélos en location



Axe 3

Développer les services de mobilité

Action 3.4 : Former la population à la pratique du vélo

Contexte

Sur le territoire de Vitré Communauté, la part modale du vélo s'élève entre 1 et 2 %. Pour accroître cette pratique, il convient d'initier les usagers au vélo en développant l'apprentissage et la formation à tous les âges.

Description de la mesure

Pour accompagner les usagers à pratiquer le vélo il est nécessaire de proposer des formations, des ateliers pour les usagers et initier chacun à l'entretien et à la réparation de son matériel .

Pistes d'actions à mener

- Développer le Savoir rouler à vélo (SRAV) dans les 57 écoles primaires du territoire en lien avec les professionnels et associations locales (FFCT, clubs...)
- Développer les compétences en interne sur la formation au vélo (temps péri et extrascolaire) des animateurs sportifs de Vitré Communauté .
- Ateliers Remise en selle/Vélo -école : développer une offre tous publics (enfants, jeunes, adultes, séniors) en lien avec les partenaires locaux, sur le même principe que le SRAV
- Ateliers d'apprentissage à l'entretien et la réparation au vélo à développer avec les partenaires locaux identifiés (dans le même esprit que les repair'cafés)
- Outil : Piste éducative : piste qui recrée les conditions du code de la route avec un environnement arboré et ludique pour les familles.

Mise en œuvre



Temporalité

Phases I -II-III



Coûts indicatifs (estimés à l'aide de devis ou de retours d'expérience)

Formation vélo : 35 €/élève
Formation vélo : 170€/moniteur agréé la ½ journée
Piste éducative : 22 000 €



Acteurs

Vitré Communauté, communes, écoles, partenaires, associations



Indicateurs de suivi

Formation et ateliers réalisés, nombre de publics informés



Annexe

Financement du stationnement vélo

<i>Stationnement (abris ouverts ou sécurisés)</i>	MAITRISE D'OUVRAGE/ ENTRETIEN	FINANCEMENT VITRE COMMUNAUTE
ZA, équipements communautaires, aires de covoiturage communautaires	Vitré Communauté	100%
Gares/PEM	Commune	40%
Aire de covoiturage communales d'intérêt communautaire		
Principaux bouts de ligne de transport en commun et scolaire		
Stationnement en centralité/Ecoles primaires et maternelles		20%

Annexes

1. Lexique

Aménagements cyclables

Bande cyclable

Voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues sur une chaussée à plusieurs voies.

Chaussée à Voie Centrale Banalisée -CVCB - (Chaucidou)

Chaussée étroite sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe. Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement appelée rive.

Double sens cyclable

Double sens de circulation — ou bidirectionnelle —, mais un de ces sens est réservé aux seuls cyclistes.

Jalonnement

Signalisation directionnelle réglementaire destinée aux cyclistes.

Piste cyclable

Chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés – (séparée physiquement de la chaussée dédiée aux véhicules motorisés).

Véloroute

Itinéraire cyclable balisé de longueur supérieure à 80 km (ou 25 km quand il est intégré dans un itinéraire plus long) sur des routes peu circulées.

Voie verte

Route exclusivement réservée à la circulation d'usagers non motorisés, à savoir les piétons au sens large (pratiquants de rollers, personnes en fauteuil roulant...), les cyclistes et les cavaliers. Ce sont des aménagements en site propre (séparés de la circulation motorisée), destinés aux déplacements quotidiens et de loisirs.

Services de mobilité

Bornes VAE

Permet la recharge de VAE.

Vélo en libre-service (VLS)

Mise à disposition du public des vélos gratuitement ou non (location ou prêt), avec ou sans abonnement pour une courte ou longue durée. Généralement, les vélos sont stationnés sur un emplacement réservé sur la voirie.

Vélo à assistance Électrique (VAE)

Vélo équipé d'un moteur électrique, alimenté par une batterie rechargeable qui offre une assistance au pédalage.

Sources :

<https://www.sareco.fr/fr/notre-metier/glossaire-du-stationnement/velos-en-libre-service-vls>
<https://www.preventionroutiere.asso.fr/2018/05/02/le-velo-a-assistance-electrique-2/>
<http://www.reseauvelo78.org/127/petit-lexique-des-amenagements-cyclables/>
<https://doc.transport.data.gouv.fr/producteurs/amenagements-cyclables>

2. Recommandations du CEREMA



Annexe 3

Note de recommandations techniques du CEREMA

La présente note liste les principaux types d'aménagements cyclables et de zones de circulation apaisée ainsi que les recommandations essentielles associées.

Ces aménagements ont vocation à être mise en œuvre de manière cohérente pour élaborer des itinéraires cyclables continus et sécurisés. Pour cela une attention particulière sera portée au traitement des interfaces entre l'itinéraire cyclable mis en place et les infrastructures existantes : début et fin de l'itinéraire cyclable crée, carrefours rencontrés, etc.

Pour tout complément d'information, on se reportera aux fiches du Cerema ci-dessous :

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

Table des matières

Table des matières	1
A vélos / voitures : quels critères pour choisir entre séparation et mixité ?	3
Le volume de trafic motorisé	3
La vitesse réellement pratiquée par les automobilistes	4
Le trafic cycliste	4
B Les aménagements cyclables	6
La piste cyclable.....	6
Une largeur qui répond aux exigences de capacité et de confort	6
Une séparation de la piste franche, lisible, qui pardonne	8
Des rayons de courbures qui optimisent les déplacements à vélo.....	10
La voie verte, maillon indispensable pour la périphérie et les secteurs ruraux.....	11
La bande cyclable, pour des trafics cyclistes et motorisés modérés.....	13
La bande dérasée de droite.....	14
La chaussée à voie centrale banalisée.....	15
Dispositif anti accès motorisé : à utiliser en dernier recours.....	15
L'entretien	16
C Les zones de circulation apaisée.....	17
La zone 30 à faible trafic motorisé.....	17
La zone de rencontre à faible trafic motorisé.....	18
La vélorue	18

L'aire piétonne.....	19
D Aménagements cyclables en carrefour.....	21
Intersections entre voies principales et voies secondaires : exemples.....	21
Carrefours à fort trafic : exemples	24
E Ouvrages de franchissement pour les modes actifs	26
Pentes	26
Gabarits	26
Hauteurs de garde-corps sur passerelle.....	26

A VELOS / VOITURES : QUELS CRITERES POUR CHOISIR ENTRE SEPARATION ET MIXITE ?

Le choix entre mixité et séparation des modes est fondamental lorsque l'on cherche à construire un espace public accueillant et inclusif pour l'ensemble des modes actifs. Ce choix s'appuie nécessairement sur une hiérarchisation préalable du réseau viaire ou à défaut une réflexion locale sur la vocation des aménagements mis en place.

3 critères principaux sont à considérer conjointement avant de choisir de faire cohabiter ou non les cyclistes et les usagers motorisés sur un même espace : le volume de trafic motorisé, la vitesse réelle pratiquée par les usagers et le trafic cycliste souhaité.

Le volume de trafic motorisé

La proximité avec les usagers motorisés est souvent facteur de stress, d'inconfort et de sentiment d'insécurité pour les cyclistes, même si elle ne s'avère pas rédhibitoire pour certains d'entre eux. Le volume de trafic est un indicateur qui permet d'apprécier si cette proximité s'avère fréquente ou non, et donc si une mixité d'usage de la chaussée est envisageable.

Ainsi, les différents retours des gestionnaires de voirie en France et à l'international montrent qu'au-delà de 4000 uvp¹/jour, la cohabitation entre les cyclistes et les usagers motorisés sur un même espace s'avère très souvent problématique.

Face à des situations où ce seuil est dépassé, deux options principales s'offrent à l'aménageur pour garantir la cyclabilité de la solution technique retenue :

- créer des aménagements cyclables séparatifs : cette option suppose de créer des aménagements suffisamment qualitatifs pour être plus attractifs que la chaussée générale. Ils devront être dimensionnés de manière adéquate et bénéficier d'un traitement particulièrement favorable dans les carrefours.
- prévoir un usage mixte de l'espace mais agir sur le plan de circulation pour faire baisser le trafic motorisé en dessous des seuils précités : c'est souvent la solution qui s'impose dans les rues étroites où la création d'aménagements séparatifs conformes aux standards de largeur n'est pas possible. Pour autant, on veillera à conserver autant que possible une largeur favorisant une bonne cohabitation entre cyclistes et automobilistes, notamment en situation de dépassement.

¹ uvp : unité de véhicule particulier - cette unité de mesure du trafic tient compte de l'impact plus important de certains véhicules, en particulier les poids lourds en leur affectant un coefficient multiplicateur de deux.

La vitesse réellement pratiquée par les automobilistes



La modération de la vitesse en ville est une nécessité tant pour la sécurité routière que pour la qualité de vie et la convivialité. C'est une condition nécessaire (mais non suffisante) pour envisager de faire circuler les cyclistes et les usagers motorisés sur un même espace. Ce sont les vitesses réelles des véhicules motorisés et non la vitesse limite autorisée qui conditionnent la sécurité et le ressenti de sécurité vécu par les cyclistes. Pour mesurer la vitesse pratiquée, on utilise couramment le V85 :

c'est la vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules libres (non contraints par la circulation des autres véhicules). Mais plus encore, c'est la distribution des vitesses individuelles des véhicules qui reflète le ressenti des usagers.

Le trafic cycliste

Le trafic cycliste, constaté ou désiré, est également à prendre en considération, de même que le niveau de service visé pour les cyclistes. Par exemple, si une zone 30 à faible trafic motorisé (<4000 uvp/jour) peut parfaitement admettre la mixité pour un trafic cycliste jusqu'à 750 cyclistes / jour, cette mixité peut se révéler problématique si le trafic cycliste atteint plusieurs milliers de passages par jour, a fortiori sur un réseau cyclable à haut niveau de service.



Voici un tableau d'aide à la décision qui propose, en fonction de ces trois critères, le type d'aménagement cyclable à envisager :

VES (vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules libres)	Trafic motorisé en unités de véhicule particulier par jour (addition dans les deux sens)	Débit cycliste (en nombre de vélos par jour)		
		Réseau cyclable secondaire (trafic cycliste souhaité inférieur à 750 cyclistes/jour)	Réseau cyclable principal (trafic cycliste souhaité compris entre 500 et 3000 cyclistes/jour)	Réseau cyclable à haut niveau de service (trafic cycliste souhaité > 2000 cyclistes/jour)
30 km/h ou moins	< 2000	Trafic mixte	Vilorieux ou trafic mixte	Vilorieux
	2000-4000		Bande cyclable ou trafic mixte	Piste cyclable
	> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 km/h	< 1500	Trafic mixte		Piste cyclable
	1500-6000	Piste ou bande cyclable		
	> 6000			
70 km/h - 80 km/h	< 1000	Trafic mixte	Piste cyclable / voie verte / bande cyclable / bande déviée de droite	Piste cyclable
	1000-4000	Piste cyclable / voie verte / bande cyclable / bande déviée de droite	Piste cyclable / voie verte	
	> 4000			
Régime de priorité		À choisir selon le contexte		Prioritaire sur le trafic sécant

5

L'examen du tableau page 4 donne en général une idée assez précise du choix à opérer entre mixité et séparation des modes. Pour autant, d'autres paramètres pourront être également examinés :

- largeur de la chaussée et nature des séparateurs : à trafics et vitesse égaux, la largeur circulaire fait varier sensiblement le niveau de service offert aux cyclistes. Par exemple, même avec un faible trafic motorisé, une chaussée unidirectionnelle étroite avec bordures infranchissables est souvent très inconfortable pour les cyclistes qui ne peuvent ni dépasser ni se faire dépasser dans de bonnes conditions ;
- Présence éventuelle de dispositifs de modération de la vitesse pour les véhicules motorisés ;
- voirie en pente générant, dans le sens de la montée, une augmentation du différentiel de vitesse entre les vélos et les voitures ;
- étalement ou resserrement de l'heure de pointe : des dispositions spécifiques peuvent être envisagés pour des axes dont les trafics motorisés et cyclables se trouveraient particulièrement étalés dans la journée ou au contraire concentrés sur les heures de pointes (trafics pendulaires) ;
- la part de trafic poids lourd dans le trafic mesuré ;
- l'importance du flux de piétons: le croisement du niveau de service recherché pour les piétons et les cyclistes avec les volumes en présence est également à prendre en considération dans le choix de l'aménagement.

B LES AMENAGEMENTS CYCLABLES

La piste cyclable

Un réseau continu et maillé de pistes cyclables efficaces est une des composantes essentielles d'un territoire cyclable. Les pistes cyclables sont situées majoritairement le long des axes principaux du réseau viaire où une mixité des modes n'est généralement pas recommandée. Elles contribuent au développement de la pratique du vélo à condition de garantir un haut niveau de service à tous les usagers.

La piste cyclable est une chaussée exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés. Elle est séparée de la chaussée générale et du trottoir par un élément physique dont les dimensions varient en fonction du contexte, ce qui en fait un aménagement particulièrement plébiscité par les usagers pour lesquels la proximité avec le trafic motorisé est un frein.

Une largeur qui répond aux exigences de capacité et de confort

Il est essentiel de proposer des infrastructures dont la capacité est cohérente avec les ambitions de part modale du territoire concerné.

Les largeurs des pistes cyclables doivent rendre possible :

- le dépassement des cycles, dont les cycles à gros gabarit (vélos cargos, vélos avec remorque, etc.) ;

6

- la circulation à deux de front pour générer une convivialité et rendre possible l'accompagnement des enfants ;
- l'écoulement du trafic en section courante et l'éventuelle accumulation des vélos aux intersections.

C'est pourquoi la largeur souhaitable d'une piste cyclable unidirectionnelle est de 2,5 m (2 m minimum). La largeur souhaitable d'une piste bidirectionnelle est de 3,5 m (3 m minimum). Si un flux cycliste très important est attendu, il est souhaitable de porter la largeur de piste cyclable bidirectionnelle à 4 m : cette largeur rend possible la circulation à deux de front dans chaque sens. Dans les cas où le trafic cycliste attendu est très faible (quelques centaines de cyclistes par jour), notamment en milieu interurbain, il peut être envisagé d'abaisser la largeur à 2,5 m, à condition que l'accotement de la piste cyclable soit circulaire et pardonne les écarts de trajectoires.

Piste cyclable unidirectionnelle	
Débit cycliste souhaité (par jour et par sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	2 m
> 1500	2,5 m
Piste cyclable bidirectionnelle	
Débit cycliste souhaité (par jour, dans les deux sens)	Largeur roulable minimum
0 - 1500	3 m
1500 - 3000	3,5 m
> 3500	4 m

7



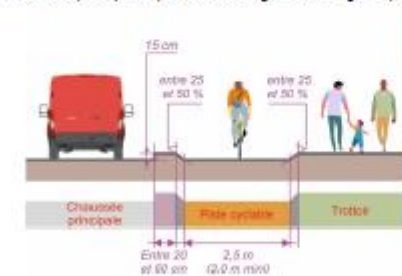
Nantes: piste cyclable bidirectionnelle bordant la chaussée générale

Une séparation de la piste franche, lisible, qui pardonne

Séparation entre la piste cyclable et la chaussée

La piste cyclable est séparée de la chaussée générale par un élément physique dont la nature et les dimensions varient en fonction du contexte. Cette séparation améliore la sécurité ressentie des cyclistes, ce qui renforce l'attractivité du réseau cyclable.

Ce séparateur peut être sans autre fonction que celle d'empêcher physiquement la circulation, l'arrêt ou le stationnement motorisé sur la piste cyclable. Une bordure de 15 cm de haut par rapport à la chaussée générale et de largeur comprise entre 20 et 50 cm sera efficace dans la plupart des cas. Il est recommandé de chanfreiner cette bordure du côté de la piste. On veillera à ce que cette séparation soit clairement perceptible par tous les usagers et ne dégrade pas la sécurité des cyclistes.



D'autres fonctions peuvent être affectées au dispositif de séparation entre la chaussée générale et la piste cyclable, appelé alors bande technique : signalisation verticale, mobilier urbain, végétalisation, arrêt de bus, stationnement motorisé longitudinal... Dans le cas du stationnement motorisé longitudinal, on s'assurera que le séparateur marque un espace tampon de 50 cm minimum pour limiter le risque d'emportierage.

8



La bande technique peut accueillir : (1) Un espace de stockage pour la traversée piétonne (2) Un espace enherbé (3) Un arrêt TC (4) Du stationnement vélos

Séparation entre la piste cyclable et les cheminements piétons

La piste cyclable peut être positionnée à hauteur de chaussée, à hauteur intermédiaire de trottoir ou à hauteur de trottoir. Dans les deux premiers cas, une différence de niveau existe entre le trottoir et la piste. Cette différence assure un bon repérage des piétons (notamment malvoyants) et limite les conflits piétons cycles. Il est alors recommandé de chanfreiner cette bordure (avec une pente comprise en 25 et 30 %) afin qu'elle puisse pardonner des écarts de trajectoire et n'entraîne pas de chute. Cette bordure chanfreinée augmente également la « largeur utile » de la piste cyclable.

9



Si la piste est à hauteur de trottoir, une bordure émergente doublement chanfreinée peut être envisagée pour mieux délimiter les espaces.

En plus de la séparation, un contraste visuel entre revêtement de la piste cyclable et revêtement du trottoir garantit une meilleure lisibilité de l'aménagement pour tous. Différence de contraste ne veut pas dire différence de confort de roulement ; il faudra veiller à maintenir le confort de circulation, pour les cyclistes comme pour les piétons.

Des rayons de courbures qui optimisent les déplacements à vélo



Prêter une attention particulière aux rayons de courbure des infrastructures est essentiel, car ceux-ci ont un impact important sur les pratiques de circulation.

Pour les aménagements cyclables, notamment structurants, il est nécessaire de proposer des rayons de courbure importants, ne contraignant pas les cyclistes à ralentir pour aborder les girations. Car le rayon de courbure affecte la vitesse à laquelle un cycliste peut rouler : inférieur à 10 m, il oblige généralement les cyclistes à ralentir, voire à freiner. Plus l'aménageur veut garantir un niveau de service élevé, par exemple en permettant aux cyclistes de circuler à 20 km/h

en section courante, plus le rayon de courbure devra être grand.

Pour les circulations motorisées qui croisent des itinéraires cyclables, des rayons de courbure faibles favorisant une maîtrise des vitesses des véhicules motorisés et une meilleure sécurité sont à privilégier. La mise en place d'un rayon de courbure très important, facilitant la giration des poids-lourds et des

10

bus, générera aussi l'augmentation des vitesses d'autres usagers comme les véhicules légers et sera source de conflits avec les piétons et les cyclistes.

Références :

- [8 recommandations pour réussir votre piste cyclable, Cerema web](#)
- fiche Vélo N°7 « les pistes cyclables »
- fiche Vélo N°33 « Réseau cyclable à haut niveau de service, objectifs et principes d'aménagement »
- aménagements détectables et repérables : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/actes-seconde-ateliers-techniques-annuels-cerema?folders=806>

La voie verte, maillon indispensable pour la périphérie et les secteurs ruraux

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

La notion de « route » confirme d'ores et déjà que la voie verte doit être considérée comme une emprise indépendante en site propre et non comme une dépendance d'une voie existante : par exemple, un trottoir ne peut pas être considéré comme une voie verte.



Elle est à réserver aux cas où les densités d'usages cyclistes et/ou piétons envisagés sur l'axe à aménager sont modérées à faibles. Elle peut être également utilisée s'il est décidé d'abaisser ponctuellement le niveau service offert aux cyclistes et aux piétons, par exemple dans le cas d'un ouvrage de franchissement que l'on prévoit d'usage mixte piétons cyclistes afin d'en réduire les coûts.

11

Pour autant, les voies vertes peuvent s'intégrer dans l'armature d'un réseau cyclable principal et contribuer à la mobilité à vélo du quotidien, particulièrement pour les cyclistes de la périphérie des agglomérations et des secteurs ruraux.

Outre la définition figurant au code de la route, il conviendra de rechercher les caractéristiques suivantes :

- séparation physique avec le réseau routier ;
- faible nombre d'accès riverains ;
- nombre réduit de croisements avec le réseau routier ;
- confort de roulement, l'enrobé étant le revêtement à privilégier dans la plupart des cas.

Trafic cumulé piétons + cyclistes (nombres de passages par jour)	Largeur minimum de voie verte (en m)
1000 et moins	3 m
1 300	3,5 m
1 600	4,0 m

Tableau d'aide à la décision issu des recommandations allemandes (source : ERA)

Pour aller plus loin : Certu, [La voie verte, maillon d'un réseau cyclable urbain et périurbain \(fiche\) 2013](#)

12

La bande cyclable, pour des trafics cyclistes et motorisés modérés

La bande cyclable est une voie de circulation exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues et aux engins de déplacement personnel motorisés. Elle peut convenir aux situations où le trafic motorisé et le trafic cycliste souhaités sont faibles à modérés. Il est à noter que la bande cyclable est souvent perçue par les cyclistes comme moins sûre et moins attractive qu'une piste cyclable qualitative.



Bande cyclable avec espace tampon de 0,5 m

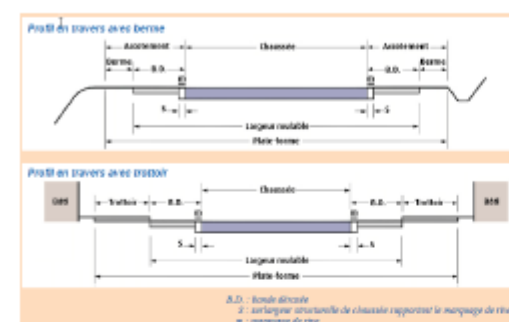
La largeur minimale d'une bande cyclable est de 1,50 m hors marquage. Une largeur de 2 m est préférable pour permettre le dépassement si le flux de cyclistes est significatif.

En cas de stationnement longitudinal, il est indispensable d'y ajouter un espace tampon de 0,50 m pour rendre moins dangereuse l'ouverture de portières et les manœuvres des automobilistes.

Hors agglomération, la bande cyclable est généralement réservée à des voiries en périphérie d'agglomération, qui tiennent compte de l'éventuel besoin d'aménagement complémentaire à destination des piétons.

Pour aller plus loin : [Cerema. Les bandes cyclables \(fiche\). 2015](#)

La bande dérasée de droite



La bande dérasée de droite est une bande contiguë à la chaussée, dégagée de tout obstacle, comprenant une sur largeur de chaussée supportant le marquage, complétée d'un espace stabilisé, revêtu ou non.

Elle est bordée d'une berme engazonnée ou d'un trottoir et assure différentes fonctions :

- des fonctions de sécurité, en permettant la récupération de véhicules déviant de leur trajectoire normale ou encore l'évitement de collisions par déport latéral ;
- la facilitation de l'arrêt d'un véhicule, ce que n'autorise pas la bande cyclable ;
- la circulation des piétons
- la facilitation des opérations d'entretiens de la route et ses dépendances

Quand elle est entièrement revêtu, la bande dérasée de droite, parfois appelée bande multifonctionnelle, peut aussi être utilisé par les cyclistes ([article R.431-9 du code de la route](#)).

Son utilisation comme solution cyclable est à réserver aux voiries où le volume de trafic motorisé est inférieur à 4 000 uvp/jour. Une largeur roulable hors marquage de 2 m est alors recommandée.

La chaussée à voie centrale banalisée



La chaussée à voie centrale banalisée est une chaussée étroite sans marquage axial dont les lignes de rive sont rapprochées de son axe. Les véhicules motorisés circulent sur une voie centrale bidirectionnelle et les cyclistes sur la partie revêtue de l'accotement

appelée rive. La largeur de la voie ouverte aux véhicules motorisés est insuffisante pour permettre le croisement, ces derniers empruntent donc la rive lorsqu'ils se croisent, en vérifiant auparavant l'absence de cyclistes.

Le niveau de service proposé aux cyclistes par la chaussée à voie centrale banalisée est a priori inférieur à celui offert par les pistes et bandes cyclables. En effet, les véhicules motorisés sont par défaut autorisés à circuler (pour se croiser), s'arrêter et stationner sur la rive. Les piétons peuvent également l'emprunter.

Ce type d'aménagement n'est donc à envisager que si l'ensemble des solutions possibles pour prendre en compte les cyclistes a été examiné.

Pour aller plus loin : [Cerema. La chaussée à voie centrale banalisée \(fiche\). 2017](#)

Dispositif anti accès motorisé : à utiliser en dernier recours



Le recours à un dispositif anti-accès motorisé à l'entrée des voies vertes et des pistes cyclables permet de limiter l'accès des véhicules motorisés à l'aménagement cyclable dont ils sont exclus.

Cependant, l'intrusion d'usagers non autorisés sur les voies vertes et pistes cyclables est en général surestimée.

La mise en place de tels dispositifs dès la conception des aménagements ne doit donc pas être systématique. Elle ne s'envisage qu'après avoir constaté des usages non autorisés, et comparé l'acceptabilité sociale de ces usages avec la contrainte d'un dispositif physique potentiellement pénalisant pour les cyclistes.

Outre le caractère dangereux de certaines installations et la gêne procurée aux piétons et cyclistes, leur mise en œuvre représente un coût important pour la collectivité tant en investissement initial qu'en entretien (entretien d'usure classique, dégradation...).

Pour aller plus loin : [fiche vélos N°37 : les dispositifs anti accès motorisés](#)

L'entretien

Il est indispensable, sous peine de voir les aménagements cyclables délaissés par les cyclistes, de maintenir le niveau de service des aménagements par un entretien régulier:

- passage fréquent d'une brigade d'agents de surveillance ;
- utilisation d'outils de signalement des défauts d'entretien par les usagers ;
- interventions mécanisées (balayeuse, laveuse) avec du matériel adapté à la largeur des pistes ;
- opérations d'élagage et de fauchage ;
- interventions ponctuelles d'urgence après de fortes intempéries.

C LES ZONES DE CIRCULATION APAISEE

Les zones de circulation apaisée sont des rues ou des ensembles de rues où le faible volume de trafic motorisé et la vitesse réduite des véhicules ne nécessite en général pas d'aménagements cyclables.

La zone 30 à faible trafic motorisé



La zone 30 est une section ou ensemble de sections de rues où la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes sauf exception dûment justifiée par le gestionnaire. La zone doit être aménagée de manière cohérente avec la vitesse limite applicable.

Dans les zones 30 à faible trafic (<4000 uvp/jour), il n'est en général pas nécessaire de prévoir des aménagements séparatifs de type bande ou piste sauf circonstances particulières telles que :

- présence de dispositifs de modération de la vitesse pour le trafic motorisé ;
- réseau cyclable à haut niveau de service ;
- voirie en pente générant, dans le sens de la montée, une augmentation du différentiel de vitesse entre les vélos et les voitures.

Quand le trafic dépasse 4000 uvp/jour, il convient généralement de séparer le trafic cycliste du trafic motorisé ou d'agir sur le plan de circulation pour rendre la circulation motorisée moins attractive dans la rue à aménager.

Pour aller plus loin : [Cerema, Aménager des rues apaisées](#), Collection : Connaissances, 2020

17

La zone de rencontre à faible trafic motorisé

La zone de rencontre est une rue ou un ensemble de rues limitées à 20 km/h. Dans ces rues, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. Dans ces zones, les cyclistes adaptent donc leur vitesse à la circulation des piétons prioritaires.

Toutes les rues en zone de rencontre sont à double sens pour les cyclistes, sauf exception dûment justifiée par le gestionnaire. La zone doit être aménagée de manière cohérente avec la vitesse limite applicable.



Pour qu'une zone de rencontre soit attractive pour les piétons et les cyclistes, il est souhaitable que le volume de trafic motorisé soit maîtrisé (<4000 uvp/jour).

Pour aller plus loin : [Cerema, Aménager des rues apaisées](#), Collection : Connaissances, 2020

La vélorue



La vélorue est une section ou un ensemble de sections de voie appartenant au réseau cyclable structurant et accueillant un trafic motorisé exclusivement de desserte. Un nécessaire travail sur le plan de circulation des véhicules motorisés y garantit la suppression du trafic de transit et un trafic motorisé de desserte significativement faible.

La vélorue est aménagée de façon cohérente avec une vitesse maximale autorisée inférieure ou égale à 30 km/h. Les cyclistes de tous types y circulent en nombre et confortablement: ils peuvent se

18

doubler, se croiser, et rouler à deux de front, y compris dans les rares cas où ils se trouvent en interaction avec des véhicules motorisés (croisements, dépassements).

Pour aller plus loin : [Cerema. Vélorues : comprendre, planifier, concevoir, évaluer \(fiche\), à paraître](#)

L'aire piétonne



L'aire piétonne est une rue ou un ensemble de rues affecté à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente. Les conducteurs de cycles peuvent circuler sur les aires piétonnes dans les deux sens, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police, à la condition de conserver l'allure du pas et de ne pas occasionner de gêne aux piétons. Elle n'a donc le plus souvent pas vocation à faire partie d'un réseau cyclable structurant.

Pour aller plus loin : [Cerema. Aménager des rues apaisées](#), Collection : Connaissances, 2020


Encart sur le couloir vélo-bus

Le couloir vélo-bus est un espace partagé par les cyclistes et les bus. Il offre une largeur importante pour circuler. C'est une solution qui peut offrir un certain confort pour les cyclistes, à condition que la fréquence et la vitesse des bus soient faibles.

La largeur minimale pour ouvrir des couloirs bus aux vélos et de :

- 3,2 m à 3,5 m pour un couloir bus ouvert (le minimum admissible étant 3 m) ;
- 4,50 m pour un couloir bus fermé unidirectionnel ;
- 6,30 m pour un couloir bus fermé bidirectionnel.



 Le couloir vélo-bus : un aménagement cyclable de compromis... sous conditions

En agglomération, l'obligation pour les gestionnaires de la voirie de mettre en place des aménagements cyclables lors des rénovations de voie prévue par la loi peut être satisfaite par l'ouverture d'un couloir de bus aux cyclistes, uniquement si l'emprise disponible pour faire des aménagements cyclables est insuffisante, et à condition que la largeur du couloir bus permette le dépassement d'un cycliste dans les conditions normales de sécurité, c'est-à-dire avec une distance latérale de dépassement de 1 m.

Pour aller plus loin : [Certu. Vélos et transports publics, partage de la voirie \(fiche\), 2012](#)

D AMENAGEMENTS CYCLABLES EN CARREFOUR

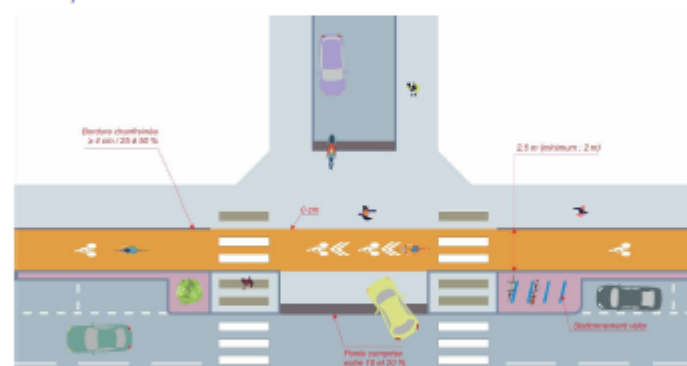
Les intersections sont les lieux où se concentrent les interactions et les conflits potentiels. La conception des carrefours devra autant que possible respecter les principes suivants:

- assurer la visibilité réciproque des usagers, notamment en neutralisant les espaces de stationnement motorisés 5m en amont des passages piétons (cf. encadré) ;
- réduire la vitesse des véhicules ;
- rendre le carrefour lisible ;
- préserver la continuité de l'itinéraire ;
- offrir des trajectoires les plus efficaces possibles aux cyclistes ;
- réduire le nombre et de la surface des zones d'interaction ;
- choisir un régime de priorité adapté qui ne pénalise pas les cyclistes.

Sans prétendre à l'exhaustivité, le présent chapitre propose à titre d'illustration quelques exemples de traitements possibles de carrefours conformes à ces principes.

Intersections entre voies principales et voies secondaires : exemples

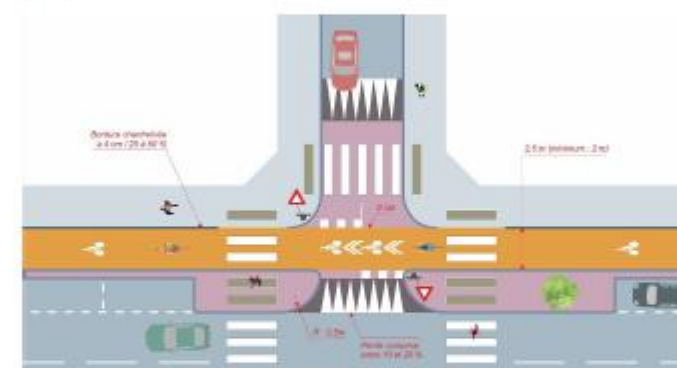
Trottoir-piste traversant



21

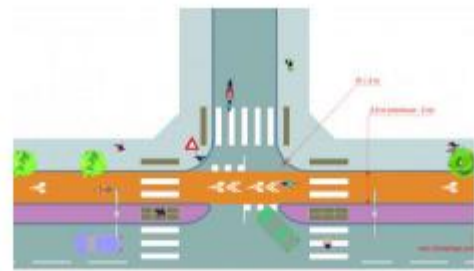
Le trottoir traversant est un prolongement du trottoir interrompant la chaussée d'une rue au niveau d'une intersection. Cette solution consiste à assurer la continuité de la piste cyclable en l'adossant à ce trottoir traversant. Par comparaison avec le passage piétons, le trottoir traversant donne au piéton une vraie continuité de cheminement sans rupture de niveau. C'est le trottoir qui interrompt la chaussée, et impose physiquement aux usagers qui le franchissent de laisser la priorité aux piétons. La logique « routière » est ainsi inversée. Cette solution garantit de la même manière au cycliste la priorité de la piste cyclable sans rupture de niveau et sans qu'il y ait besoin de signalisation particulière. Comme pour le trottoir, la hauteur la piste adjacente est maintenue dans le franchissement de la voie non prioritaire. Quand la piste cyclable est à hauteur de chaussée, il est possible de la surélever pour la positionner à niveau de trottoir au droit de l'intersection, en prenant soin que cette surélévation soit progressive et ne constitue pas un ralentisseur pour cyclistes.

Plateau



La piste traverse le carrefour au niveau d'un plateau. De ce fait, la voiture qui accède ou sort de la voie secondaire est fortement ralentie, ce qui est en cohérence avec sa perte de priorité.

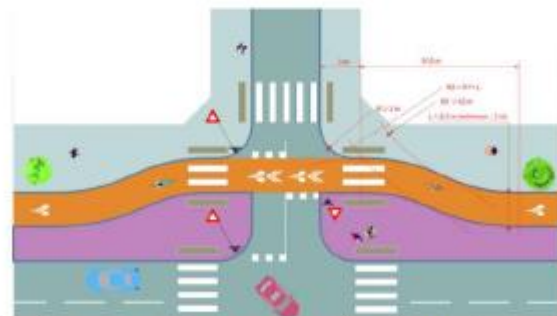
22



Franchissement à niveau de chaussée :

Il s'agit ici d'assurer la continuité visuelle de l'itinéraire cyclable dans le carrefour avec un franchissement à niveau de chaussée de la voie non prioritaire. Sa priorité est marquée par la signalisation du régime de priorité sur la voie secondaire. Il peut être utile d'exploiter la priorité donnée aux cyclistes circulant sur la piste cyclable par les articles R413-3 et R413-4 du code de la route vis-à-vis des véhicules tournants depuis la voie principale, et donc de marquer un cédez-le-passage. Il est à noter que cette troisième solution est a priori moins performante en terme de réduction de la vitesse des véhicules motorisés en mouvement tournant.

Déviatoin de la piste cyclable au droit de l'intersection



Il peut être utile de rapprocher la piste cyclable du front bâti au droit du franchissement de la voie non prioritaire. Une telle disposition permet en effet :

- d'orthogonaliser les voies,
- d'assurer une meilleure visibilité réciproque, c'est en effet sous un angle à 90° que l'on voit le mieux, à sa droite et à sa gauche, les autres usagers,

- de réduire la vitesse des véhicules tournant à gauche ou à droite en « cassant » les girations trop grandes,
- de créer un espace de stockage pour les véhicules motorisés quittant la voie principale d'environ 3 m si possible entre la chaussée (route principale) et la piste cyclable.

Carrefours à fort trafic : exemples

Carrefour à feu à îlots-amandes



Le fonctionnement de ce carrefour repose sur les principes suivants :

- Le tourne à droite des cyclistes est physiquement isolé du trafic motorisé par l'îlot-amande
- L'îlot-amande modère la vitesse des mouvements tournants des véhicules qui doivent céder le passage aux cyclistes
- Un feu vélo avancé améliore la visibilité des cyclistes et offre un espace de stockage confortable tout en raccourcissant leur traversée
- Le tourne à gauche des cyclistes s'effectue soit en un temps (utilisation du M12) soit en deux temps
- Les cyclistes débouchant dans l'anneau doivent laisser la priorité aux cyclistes circulant sur l'anneau
- Le dévoiement de la piste cyclable contribue à orthogonaliser les voies, et assure une meilleure visibilité réciproque : c'est en effet sous un angle à 90° que l'on voit le mieux, à sa droite et à sa gauche, les autres usagers.
- Un espace de stockage d'environ 3 m si possible est créé entre la chaussée (route principale) et la piste cyclable, ce qui favorise l'écoulement des véhicules allant tout droit
- Les traversées cyclables sont matérialisées à l'aide de figurines cyclistes et de doubles chevrons.

Giratoire à îlots intra-annulaires



Quand le volume de trafic justifie d'avoir équipé les branches d'un giratoire de pistes cyclables aux abords d'un giratoire, c'est qu'il est également nécessaire de maintenir la continuité de ces pistes pour franchir le carrefour. Il est alors recommandé de créer un giratoire cyclable à îlots intra-annulaires, préférentiellement en réaffectant une partie de la chaussée annulaire à la piste cyclable et aux îlots.

Les principes de fonctionnement sont les suivants :

- le giratoire est ceinturé par une piste cyclable unidirectionnelle ou bidirectionnelle prioritaire sur les flux motorisés,
- les îlots à l'intérieur de l'anneau permettent le stockage d'un véhicule en cas de passage d'un cycliste. Ils favorisent également un apaisement des vitesses des trafics motorisés et une orthogonalité des trajectoires,
- les rayons de girations pour les véhicules motorisés sont de 12 m en entrée de giratoire et de 15 mètres en sortie.

Références :

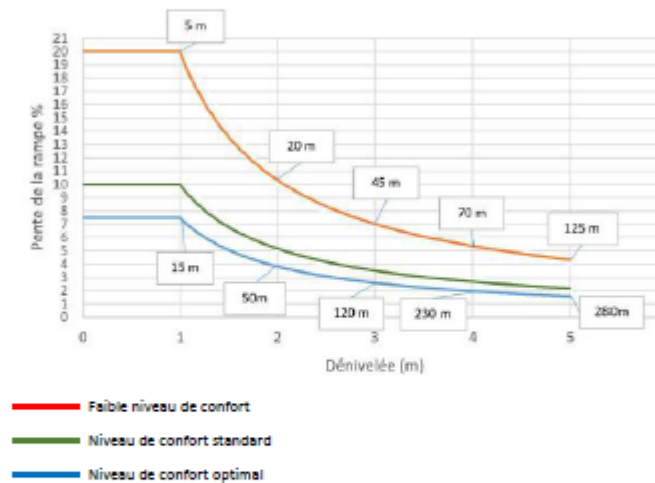
- fiche vélo N°10 : « Vélos et giratoires »
- fiche vélo N°14 : « Véloroutes et intersections : quel régime de priorité ? quel aménagement ? »
- 8 recommandations pour réussir votre piste cyclable, Ceremaweb

E OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT POUR LES MODES ACTIFS

Pentes

Il est souhaitable que les ouvrages de franchissement accueillant uniquement les cyclistes aient une pente inférieure à 6 %. Nota : s'ils accueillent également les piétons, et donc les personnes à mobilité réduite, ils auront une pente inférieure à 5%, avec un palier de repos tous les dix mètres si la pente est supérieure à 4%.

Le graphique ci-dessous donne les valeurs limites de pentes en fonction de la hauteur du dénivelé à franchir, suivant le niveau de confort recherché pour le cycliste.



Gabarits

Pour les tunnels, la largeur de circulation minimum recommandée est de 3,5 m, la hauteur recommandée est de 2,75 m.

Pour les passerelles, la largeur minimum recommandée est de 3,5 m, pouvant être portée à 4,5 m, voire plus, en fonction de la densité d'usage souhaitée et du niveau de service recherché.

Hauteurs de garde-corps sur passerelle

Une hauteur de 1 m est suffisante dans la plupart des cas. Elle peut être portée à 1,20 m, voire 1,4 m si l'ouvrage est de grande hauteur.



Figure 1 Nimègue, Pays bas: le garde-corps épouse la silhouette du cycliste et augmente ainsi la largeur roulable de la piste cyclable

Références :

Recommandations pour les aménagements cyclables, Certu, 2008

Dépliant Cerema « une voirie accessible »

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/voirie-accessible-depliant>



sce

Aménagement
& environnement

www.sce.fr

GROUPE KERAN