

DOCUMENT MIS EN CONSULTATION

*Les aménagements projetés dans le futur PDCMC
sont également consultables sur le SITN.*

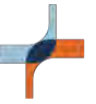
RAPPORT TECHNIQUE

Service des Ponts et Chaussées – République et Canton de Neuchâtel / Juin 2026

Plan Directeur Cantonal de la Mobilité Cyclable

Mise à jour



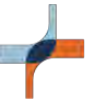


Nom du fichier	Version	Date	Objet des modifications	Superviseur	Responsable de projet	Consultant
9000_251-rap-gpe-rapport_final_PDCMC-v1.docx	1	13.05.26	-	S. Monnier	S. Douziech	G. Pellier

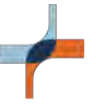


Transitec Ingénieurs-Conseils SA
av. A.-Tissot 4 | CH-1006 Lausanne
T +41 (0)21 652 55 55 | F +41 (0)21 652 32 22
lausanne@transitec.net | www.transitec.net





	Page
1. Introduction	6
1.1 Contexte institutionnel	6
1.2 Objectifs de la mise à jour	6
1.3 Contexte neuchâtelois	7
2. État des lieux de la planification.....	8
2.1 État 2025 de mise en œuvre du PDCMC 2017.....	8
2.2 Autres planifications directrices.....	9
2.3 Analyse du PDCMC 2017	11
3. Conception du réseau cyclable cantonal	13
3.1 Hiérarchie du réseau	13
3.2 Réseau cantonal de cyclotourisme	15
3.3 Plan directeur cantonal VTT.....	16
3.4 Concept de réseau cyclable.....	17
3.5 Application du concept cyclable sur le réseau routier	18
4. Aménagements du réseau cyclable cantonal	20
4.1 Standards d’insertion.....	20
4.2 Standards d’aménagement	23
4.3 Application des standards pour le réseau utilitaire.....	24
4.3.1 Carte des aménagements pour la mise à jour du PDCMC	24
4.3.2 Dérogation aux standards.....	34
4.3.3 Synthèse des évolutions par rapport au PDCMC 2017	36
4.4 Impact des aménagements projetés sur l’environnement	37
4.4.1 Impact sur l’aire forestière.....	37
4.4.2 Impact sur les surfaces d’assolement (SDA)	41
4.4.3 Impact sur les surfaces agricoles utiles (SAU)	45
4.4.4 Impact sur les zones marécageuses.....	47
4.5 Mesures d’accompagnement aux réseaux cyclables cantonaux	48
5. Estimation financière des aménagements à réaliser.....	49
5.1 Méthode.....	49
5.2 Devis partiel des aménagements	52
5.3 Devis total des aménagements et part cantonale	53
5.3.1 La Littorale.....	53
5.3.2 Voie verte Neuchâtel / La Chaux-de-Fonds	54
5.3.3 Devis total HT avec les voies vertes planifiées	54
5.4 Mise en œuvre	54
6. Pôles et points d’intermodalité	55
7. Synthèse	56



8. Table des abréviations.....	57
9. Annexes	58

Liste des figures

Page

Figure 1 – État 2025 d'avancement du PDCMC de 2017	8
Figure 2 – PA5 : stratégie cyclable à horizon 2040	9
Figure 3 – Hiérarchie du réseau dans le PDCMC (2017)	11
Figure 4 – PDCMC 2017 et pôles générateurs.....	12
Figure 5 – Adaptation de la hiérarchie du guide OFROU "Planification des réseaux des voies cyclables" au PDCMC	13
Figure 6 – Itinéraires de cyclotourisme du PDCMC	15
Figure 7 – Vue générale des propositions de connexions ainsi que de boucle locale par rapport aux itinéraires structurants du canton et aux mesures dans l'étude de base du réseau VTT (Bikeplan 2025)	16
Figure 8 – Concept du réseau cyclable utilitaire.....	17
Figure 9 – Tracé et hiérarchie du réseau du PDCMC	19
Figure 10 – Nouveaux standards d'insertion du PDCMC	21
Figure 11 – Coupe type d'une piste cyclable bidirectionnelle au standard normal.....	23
Figure 12 – Coupe type des pistes cyclables unidirectionnelles au standard normal	24
Figure 13 – Coupe type des bandes cyclables au standard normal.....	24
Figure 14 – Aménagements sur le réseau du nouveau PDCMC.....	26
Figure 15 – Aménagements du PDCMC – Zoom Val de Travers	27
Figure 16 – Aménagements du PDCMC – Zoom Région Littoral ouest.....	28
Figure 17 – Aménagements du PDCMC – Zoom Région Littoral est.....	29
Figure 18 – Aménagements du PDCMC – Zoom Val de Ruz	30
Figure 19 – Aménagements du PDCMC – Zoom Montagnes	31
Figure 20 – Aménagements du PDCMC déjà réalisés	32
Figure 21 – Aménagements du PDCMC à réaliser	33
Figure 22 – Tronçons hors standard dans le nouveau PDCMC.....	36
Figure 23 – Tronçons à réaliser du PDCMC impactant l'aire forestière.....	38
Figure 24 – Tronçons à réaliser du PDCMC impactant les SDA.....	42
Figure 25 – Tronçons à réaliser du PDCMC impactant les SAU.....	46



Figure 26 – Tronçon à réaliser du PDCMC impactant les zones marécageuses	47
Figure 27 – Profil type pour des pistes cyclables unidirectionnelles hors localité	50
Figure 28 – Profil type pour une piste cyclable bidirectionnelle hors localité	50
Figure 29 – Profil type pour des pistes cyclables unidirectionnelles en localité	50
Figure 30 – Synthèse de l'estimation financière du PDCMC	53

Liste des tableaux

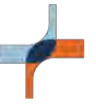
Page

Tableau 1 – Standards d'aménagement du nouveau PDCMC en comparaison avec celui de 2017	23
Tableau 2 – Synthèse des linéaires du réseau du nouveau PDCMC par type d'aménagement.....	25
Tableau 3 – Liste des tronçons en mixité hors standard	34
Tableau 4 – Liste des tronçons avec bande hors standard	35
Tableau 5 – Comparaison des évolutions de linéaires entre le PDCMC 2017 et 2026	36
Tableau 6 – Détail des impacts sur l'aire forestière des tronçons du PDCMC	39
Tableau 7 – Détail des impacts sur les SDA des tronçons du PDCMC	44
Tableau 8 – Répartition par région des surfaces impactées par des emprises sur les surfaces d'assolement.....	44
Tableau 9 – Répartition par région des surfaces impactées par des emprises sur les surfaces agricoles utiles	45
Tableau 10 – Coûts unitaires pour le chiffrage.....	51
Tableau 11 – Synthèse des répartitions des financements pour les projets d'infrastructures cyclables	52

Liste des annexes

Annexe 1 – Détail par tronçon des impacts sur les SAU

Annexe 2 –Fiches des pôles et points d'intermodalité



1. Introduction

1.1 Contexte institutionnel

Le Plan Directeur Cantonal de la Mobilité Cyclable (PDCMC) du canton de Neuchâtel, établi en 2017, constitue l'outil de référence pour le développement et l'aménagement des infrastructures cyclables à l'échelle cantonale. Ancré dans la Loi sur la Mobilité Douce (LMD), ce document stratégique vise à renforcer l'attractivité et assurer la sécurité du réseau cyclable en cohérence avec les objectifs de mobilité durable et de report modal. Depuis son adoption en 2017, le PDCMC a permis la réalisation de plusieurs dizaines de kilomètres d'infrastructures cyclables. Toutefois, les évolutions législatives récentes, notamment l'entrée en vigueur de la Loi fédérale sur les voies cyclables (LVC) en 2023, imposent aux cantons de planifier et de mettre à jour leurs réseaux de voies cyclables d'ici 2027. Cette obligation légale nécessite une révision du PDCMC initial pour assurer sa conformité aux nouvelles exigences fédérales tout en intégrant les transformations du cadre normatif et les évolutions locales en matière d'aménagement du territoire.

Les orientations des planifications supérieures, telles que le Plan d'Agglomération RUN de 5^{ème} génération ou encore la révision des Plans d'Aménagement Locaux (PAL) des communes neuchâteloises, impose une coordination étroite entre les politiques de développement territorial et les infrastructures cyclables, afin d'assurer une intégration harmonieuse des itinéraires cyclables à l'échelle cantonale et intercommunale. D'autre part, l'essor de la pratique du vélo (dont l'augmentation significative de la part de vélos à assistance électrique), les modifications des comportements de mobilité ainsi que l'évolution des normes techniques et des standards en matière d'aménagement cyclable nécessitent une actualisation du référentiel existant et des standards de planification et de conception du réseau cyclable.

La révision du PDCMC consiste donc à intégrer ces différentes évolutions dans un document stratégique et opérationnel garantissant un développement efficace et cohérent du réseau cyclable cantonal à l'horizon de 2043 comme le demande la loi fédérale sur les voies cyclables (LVC).

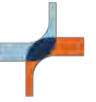
Le PDCMC permet aussi une première estimation financière des coûts de mise en œuvre cyclable des aménagements prévus. Ceci permettra d'estimer la part liée à la mobilité douce dans les demandes quinquennales de crédits pour l'entretien durable des routes cantonales.

1.2 Objectifs de la mise à jour

Les buts principaux de cette mise à jour sont les suivants :

- adapter le PDCMC aux obligations de la Loi fédérale sur les voies cyclables (LVC) et garantir sa conformité aux exigences légales fédérales;
- intégrer les nouvelles orientations issues des planifications supérieures cantonales, communales et d'agglomération et assurer une intégration harmonieuse du réseau cyclable avec les Plans d'Aménagement Locaux (PAL) et le Projet d'Agglomération (PA RUN);
- assurer les liaisons principales entre les régions et la connexion des infrastructures existantes avec les grands projets cyclables en cours, tels que la Voie express cyclable du Littoral, la Voie verte Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds, la Voie verte Le Locle/Les Brenets et le Chemin des Rencontres;
- adapter la planification cantonale cyclable aux évolutions de la pratique cyclable en prenant notamment en compte l'essor des vélos à assistance électrique (VAE45) et ajuster la planification aux nouvelles pratiques de mobilité douce et aux besoins des usagers;
- actualiser les standards techniques et intégrer les nouvelles normes et guides techniques en matière d'infrastructures cyclables afin d'améliorer la sécurité, le confort et l'efficacité du réseau cyclable cantonal.

Le périmètre de la mise à jour du PDCMC couvre l'ensemble du canton de Neuchâtel, reprenant ainsi le périmètre défini dans la première édition du document afin d'assurer la continuité de l'analyse et de la planification du réseau cyclable cantonal. Une attention particulière a été portée aux liaisons intercantionales.



1.3 Contexte neuchâtelois

Le PDCMC s’inscrit dans un territoire contrasté, entre littoral et montagnes. Le Canton de Neuchâtel se caractérise géographiquement notamment par sa topographie. Les différentes régions du Canton sont partiellement séparées par des montagnes et des pentes qui peuvent être importantes. Ceci induit une concentration des réseaux de transport dans les mêmes secteurs. Cette contrainte de pente peut être un frein à la pratique cycliste, notamment avec des vélos musculaires (il est courant de considérer que des pentes >6% sont dissuasives pour un usage quotidien hors VAE). Sur de longues distances (>10km) dans le canton, il est quasiment inévitable de devoir franchir une pente conséquente. Toutefois cette contrainte peut être fortement atténuée grâce à l’usage des vélos électriques (VAE), notamment 45 km/h qui permettent d’augmenter les distances envisageables sur un même temps de parcours et de lisser le ressenti de la pente. Le potentiel cyclable s’est donc accru depuis le développement des VAE.

Évidemment, le potentiel de report modal vers le vélo le plus important reste sur des distances de 1 à 10 km. Les vélos à assistance électriques (VAE) connaissent une croissance importante en Suisse depuis quelques années et offrent à leurs usagers des opportunités d’accès étendues par rapport à un vélo musculaire (en moyenne 40% de distance supplémentaire¹). En 2021, 20% des ménages possédaient au moins un vélo électrique. C’est 3 fois plus qu’en 2015².

Selon le microrecensement 2021, la part modale des déplacements à vélo dans le Canton de Neuchâtel est faible avec 2.6%. Elle est plus élevée dans les secteurs denses du Canton (Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Val-de-Ruz, centre du Val-de-Travers). Sur la base des compteurs dans le Canton, il apparaît que la pratique cyclable entre 2019 et 2024 est stagnante, atteignant un pic de pratique en 2020, probablement dû à la pandémie Covid-19, mais elle est en nette augmentation dans les villes depuis une dizaine d’année. L’objectif en termes de part modale est de se rapprocher de la moyenne nationale ces prochaines années. La moyenne nationale de part modale du vélo était de 7.9%³ en 2021. Il subsiste donc dans le Canton de Neuchâtel un potentiel élevé de report modal vers le vélo, de surcroît VAE pour pallier la topographie qui caractérise le territoire cantonal.

¹ [Etude ARE \(2024\) : potentiel des VAE dans les agglomérations](#)

² [MRMT2021](#)

³ [PROVÉLO Neuchâtel](#)

2. État des lieux de la planification

2.1 État 2025 de mise en œuvre du PDCMC 2017

Le PDCMC de 2017 est constitué d'un réseau de 354 km d'itinéraires cyclables. Parmi ceux-ci, figurent les tronçons avec simple signalisation donc sans aménagement (194 km) et les tronçons aménagés (160 km). Sur ces 160 km, 52 km étaient déjà aménagés et 108 km devaient être aménagés dans les années suivantes.

En 2025, 86 km d'aménagements étaient aménagés, 16 km étaient en cours et 58 km restaient à faire. Le détail est présenté ci-dessous.

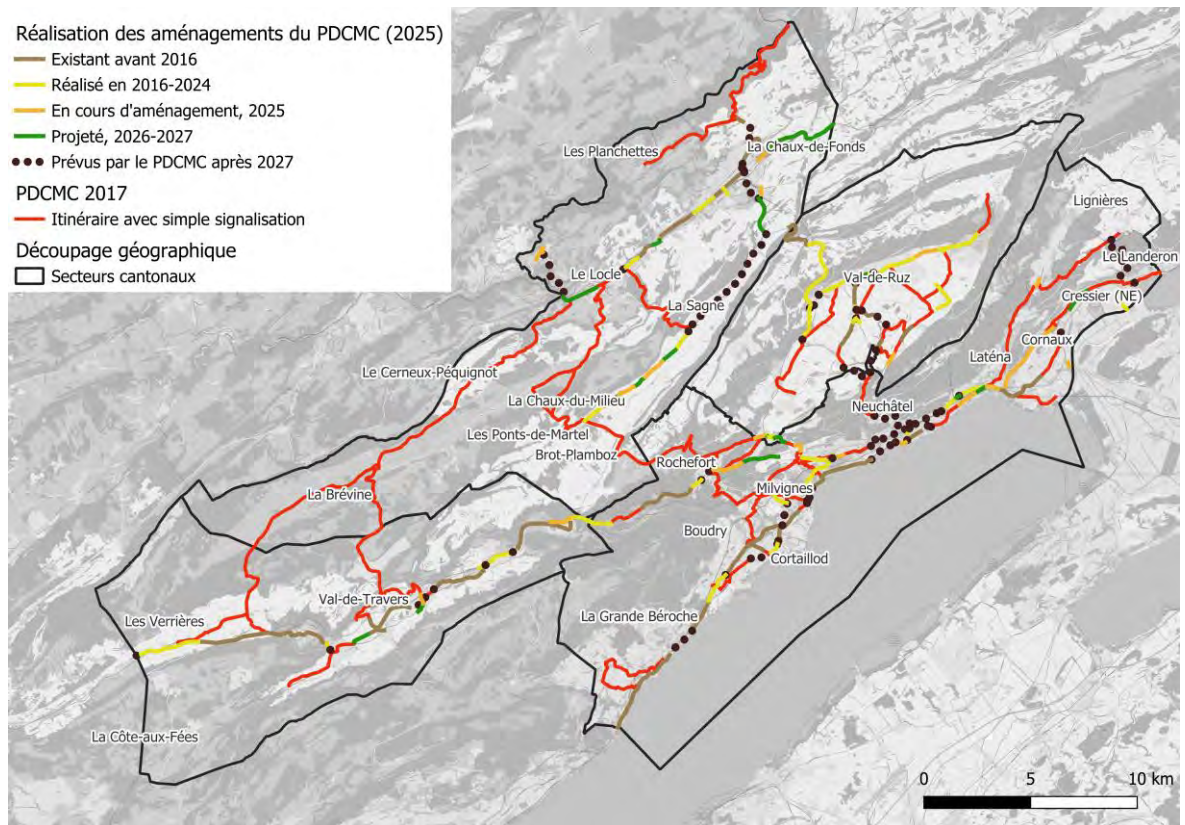


Figure 1 – État 2025 d'avancement du PDCMC de 2017

Certains secteurs du canton présentent un nombre de kilomètres d'aménagement assez avancé et dense par rapport aux planifications d'aménagement du dernier PDCMC (Val de Travers, Littoral, Le Locle et La Chaux-de-Fonds). A contrario, d'autres zones du territoire n'ont à ce stade pas ou peu d'aménagement. Pour ces secteurs en particulier, cette absence ponctuelle d'aménagement peut s'expliquer par trois raisons principales :

- secteur caractérisé par un potentiel cycliste limité (liaison qui n'est pas identifiée d'importance cantonale);
- secteur possédant de potentielles contraintes structurelles rendant la réalisation d'un aménagement trop complexe et/ou avec des coûts disproportionnés;
- secteur comportant un itinéraire référencé dans le PDCMC, mais prévoyant uniquement une simple signalisation, donc sans aménagement (comme à la Brévine);
- secteur contenant un itinéraire référencé dans le PDCMC, pour lequel un aménagement est prévu. Toutefois, celui-ci n'a pas encore été réalisé à ce jour, comme c'est le cas à l'est du littoral.

Le réseau cyclable cantonal a bénéficié de nombreux aménagements ces dernières années grâce à la mise en œuvre progressive du PDCMC. Toutefois, des discontinuités sont encore observées à ce jour dans certains secteurs. Cela s'explique notamment par le fait que la réalisation

d'aménagements est liée aux opportunités de travaux d'entretien du réseau routier cantonal (réfection ou réaménagement de chaussée) de ces dernières années. Les aménagements du PDCMC ayant été réalisés au gré des opportunités à travers le territoire cantonal, le réseau est actuellement morcelé et ne permet pas de répondre pleinement aux objectifs de qualité, de confort et d'attractivité pour les usagers.

La stratégie du PDCMC était avant tout à l'échelle régionale en 2017 et ce principe est conservé pour sa mise à jour de 2026. La mise à jour du PDCMC vise donc à supprimer les discontinuités du réseau tout en s'appuyant sur les aménagements déjà réalisés. Il s'agit également de confirmer la nécessité des tronçons encore non-réalisés afin de créer un réseau cohérent et consistant.

2.2 Autres planifications directrices

La mise à jour du PDCMC est influencée par plusieurs documents à l'échelle cantonale ou communale qu'il s'agit de coordonner.

Le Projet d'agglomération PA RUN réalisé par ObjectifNE (RUN) de 5^e génération a été déposé en juin 2024. Celui-ci prévoit, à terme, le développement de plusieurs voies vertes structurantes pour l'agglomération. Il s'agit de :

- la voie verte d'agglomération du Littoral : « La Littorale », qui comme son nom l'indique, permet de connecter les communes du littoral avec des aménagements qualitatifs et en site propre allant de Vaumarcus à l'ouest, au Landeron côté est;
- la voie verte « Chemin des Rencontres » entre La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Les Brenets et Morteau;
- la voie verte entre Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds qui profite de la future voie ferroviaire de la ligne directe pour utiliser le tracé actuel comme un itinéraire de mobilité active en site propre.

Le PA5 imagine également connecter ces aménagements au-delà du canton, pour assurer une continuité intercantonale et transfrontalière (vers Vaud, Berne, Jura et France).

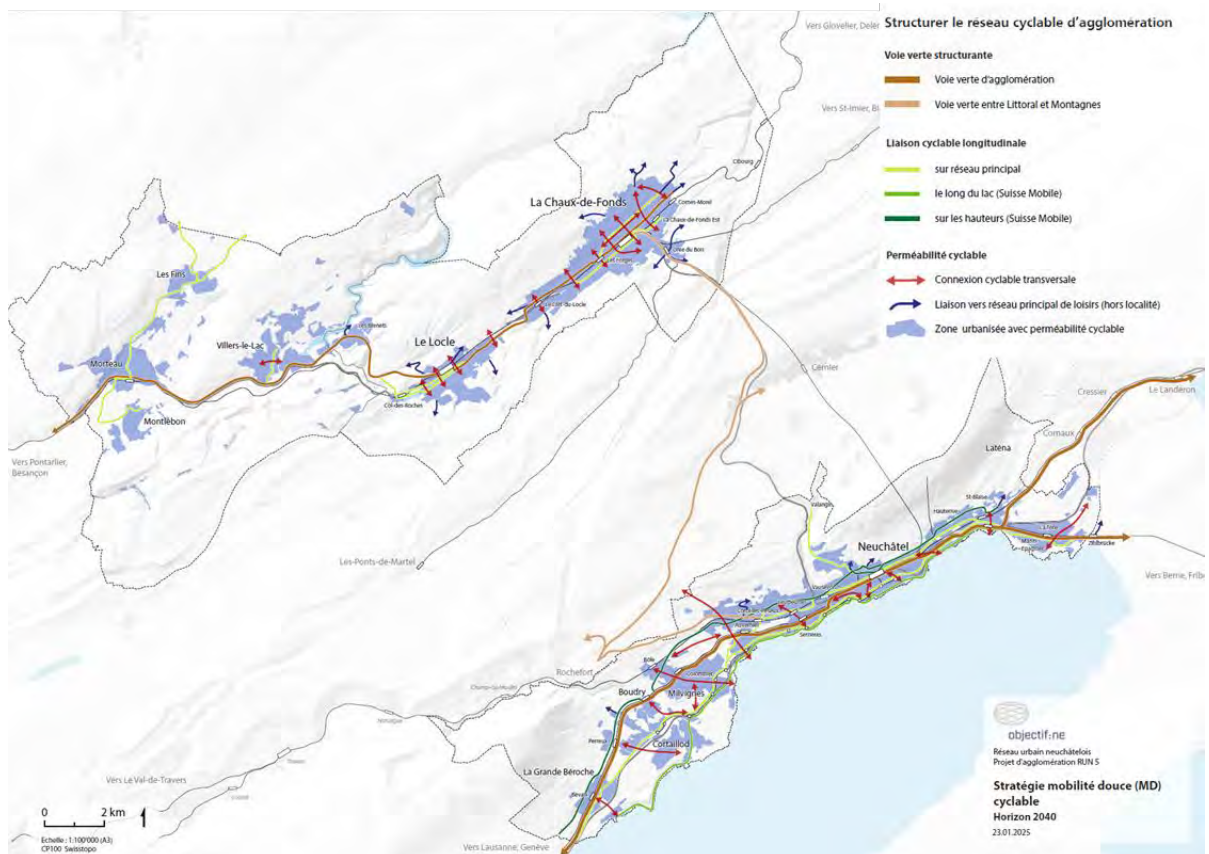
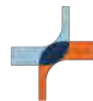


Figure 2 – PA5 : stratégie cyclable à horizon 2040



A l'échelle communale, les Plans d'Aménagement Locaux (PAL) sont en cours d'élaboration par les communes et doivent être cohérents avec les propositions du PDCMC. Les PAL servent à assurer un développement rationnel et harmonieux du territoire communal, via des plans d'affectation de zones et un règlement d'aménagement.

Dans le cadre de la présente mise à jour du PDCMC, ce sont donc vingt-et-un PAL qui ont pu être analysés pour s'assurer de la prise en compte des mesures à l'échelle locale qui pouvaient avoir un impact à l'échelle intercommunale (nouvelles liaisons cyclables locales, transformation d'axes en zones 30 ou zones de rencontre favorisant la mixité avec le trafic, ...).

La mise à jour du PDCMC doit intégrer les projets prévus dans le Projet d'agglomération RUN de 5^e génération et être coordonnée avec les PAL des différentes communes du Canton.

2.3 Analyse du PDCMC 2017

L'important travail mené pour la première version du PDCMC a permis de rassembler le canton et les communes autour d'un tracé du réseau cyclable cantonal et de principes d'aménagements. Ces analyses ont abouti à des améliorations significatives de l'offre cyclable cantonale ces dernières années. En effet, entre 2016 et fin 2025 ce sont 39 km d'aménagements cyclables supplémentaires qui se sont ajoutés aux 52km existants du PDCMC. Cependant, l'évolution des projets multimodaux, des développements des secteurs d'activités et d'habitations, ainsi que l'évolution des guides et normes pour la mobilité active appellent à revoir certains paramètres du PDCMC 2017.

Hiérarchie du réseau : Le PDCMC 2017 présente cinq niveaux de hiérarchie du réseau :

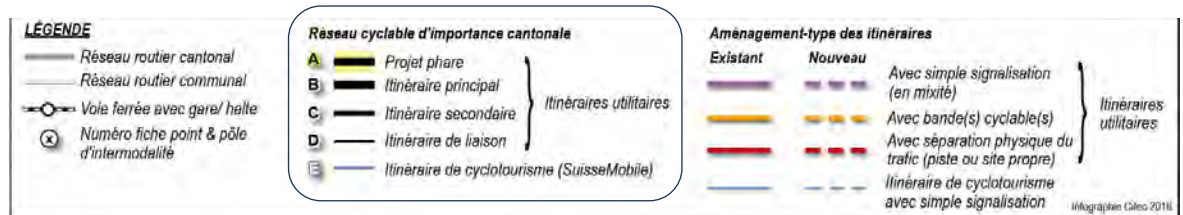


Figure 3 – Hiérarchie du réseau dans le PDCMC (2017)

Les quatre premiers niveaux sont dédiés au réseau cyclable utilitaire (projet phare, itinéraire principal, itinéraire secondaire, itinéraire de liaison), le 5^e niveau représente l'ensemble des itinéraires de cyclotourisme.

A ces niveaux hiérarchiques s'ajoute le type d'aménagement qui se décline en 3 catégories :

- avec séparation physique (couleur rouge de la figure 3);
- avec bande(s) cyclable(s) (couleur orange de la figure 3);
- avec simple signalisation (couleur violette de la figure 3).

La combinaison des niveaux hiérarchiques et des types d'aménagement représente un total de 13 catégories d'itinéraires possibles. Cette hiérarchie est très (trop) complexe. Ainsi, une simplification du nombre de niveaux de hiérarchie est souhaitée pour la nouvelle version du PDCMC. Ceci dans un souci de lisibilité et de compréhension.

Caractéristiques des itinéraires : Des discontinuités d'itinéraires aménagés sont, par exemple, ponctuellement identifiés. Cela peut s'expliquer notamment par la réalisation selon les opportunités de travaux. Une uniformisation des types d'aménagement ainsi que le comblement des discontinuités sont à prévoir dans la mesure du possible dans le cadre de la mise à jour du PDCMC.

Tronçons sans aménagement : De nombreuses portions ne proposent que des itinéraires avec simple signalisation, par exemple dans la vallée de la Brévine. Cela s'explique par un faible potentiel d'usagers quotidiens, la topographie, etc. Toutefois, cela crée une grande disparité de qualité dans les aménagements entre les régions qu'il s'agira d'atténuer pour la mise à jour du PDCMC.

Desserte des pôles générateurs et connexions inter-régionales : Les différents pôles générateurs de déplacement sont globalement bien desservis par le réseau prévu par le PDCMC. Cependant, quelques zones du Canton pourtant génératrices de déplacements ne sont pas ou mal desservies par le réseau du PDCMC. Les connexions inter-régions sont peu nombreuses et souvent peu qualitatives (beaucoup de simple signalisation). Ce sont des enjeux à traiter dans le cadre de la mise à jour.

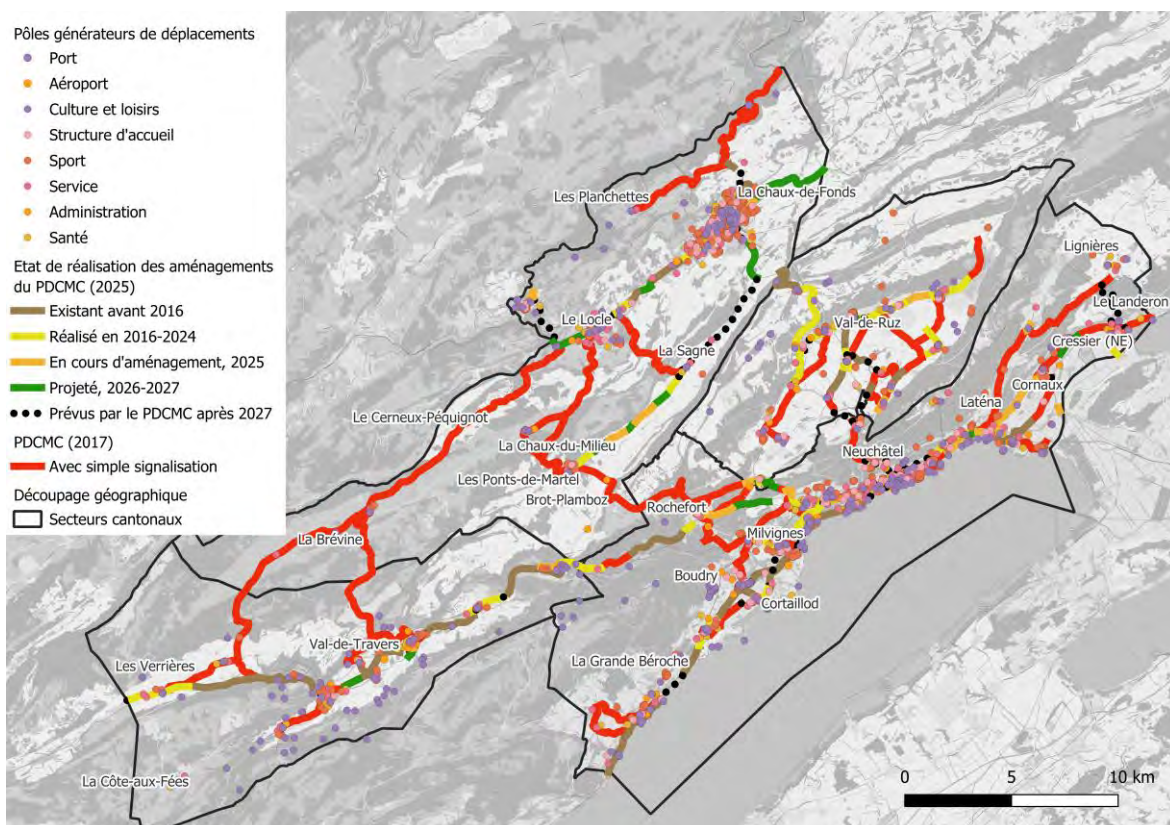


Figure 4 – PDCMC 2017 et pôles générateurs

Ces éléments confirment la nécessité de réviser le PDCMC afin de :

- clarifier la hiérarchisation des itinéraires;
- uniformiser les types d'aménagements pour améliorer la lisibilité globale du réseau;
- assurer la desserte de l'ensemble des pôles générateurs de déplacements clés du Canton;
- renforcer les liaisons inter-régionales.

3. Conception du réseau cyclable cantonal

3.1 Hiérarchie du réseau

Comme indiqué précédemment, une simplification de la hiérarchie du réseau cyclable est recherchée avec la mise à jour du PDCMC. Comme le prévoit la LVC entrée en vigueur en 2023, le PDCMC vise à identifier et aménager le réseau cyclable utilitaire, c'est-à-dire celui des déplacements quotidiens (travail, école, achats, loisirs, etc.).

Le réseau cyclable touristique a également été pris en compte dans le PDCMC mais est traité à part, avec sa propre hiérarchisation (voir chapitre 3.2). Celui-ci correspond au réseau défini par Suisse Mobile ; le PDCMC ne prévoit pas d'itinéraire supplémentaire. Le réseau utilitaire et de cyclotourisme se complètent. Des aménagements projetés pour le réseau utilitaire peuvent permettre d'améliorer le réseau de cyclotourisme, notamment avec des voies vertes/express. Ainsi, bien que cela ne soit pas un objectif en soi, certains tronçons peuvent être communs aux deux réseaux s'ils servent autant un objectif touristique qu'utilitaire.

Par rapport à l'ancien PDCMC, la hiérarchie du réseau utilitaire se base désormais sur le guide OFROU « Planification des réseaux de voies cyclables » (2024). Le guide propose une hiérarchie à trois niveaux avec des liaisons secondaires, principales et des voies express cyclables. Ces trois niveaux se doivent d'être fixés dans un tel plan directeur cantonal. Ces trois niveaux sont complétés par un réseau de desserte qui correspond à un maillage plus fin à l'échelle communale. Ce réseau de desserte n'est donc pas détaillé dans le cadre de la planification directrice cantonale.

Tout en reprenant les principes de base de la hiérarchisation proposée par l'OFROU, le Canton prévoit quelques adaptations pour mieux correspondre au territoire neuchâtelois. En effet, les voies express cyclables, telles que définies dans le guide de l'OFROU impliquent des potentiels de fréquentation et des gabarits difficilement atteignables de manière systématique dans le contexte du canton de Neuchâtel.

Les adaptations réalisées figurent dans le schéma ci-après. Elles permettent d'assurer des aménagements de qualité pour les axes les plus structurants du réseau tout en laissant une marge de manœuvre pour traiter les contraintes inhérentes au territoire neuchâtelois. Les liaisons principales et secondaires neuchâteloises, elles, reprennent les caractéristiques attendues pour ce type d'itinéraire dans le guide OFROU.

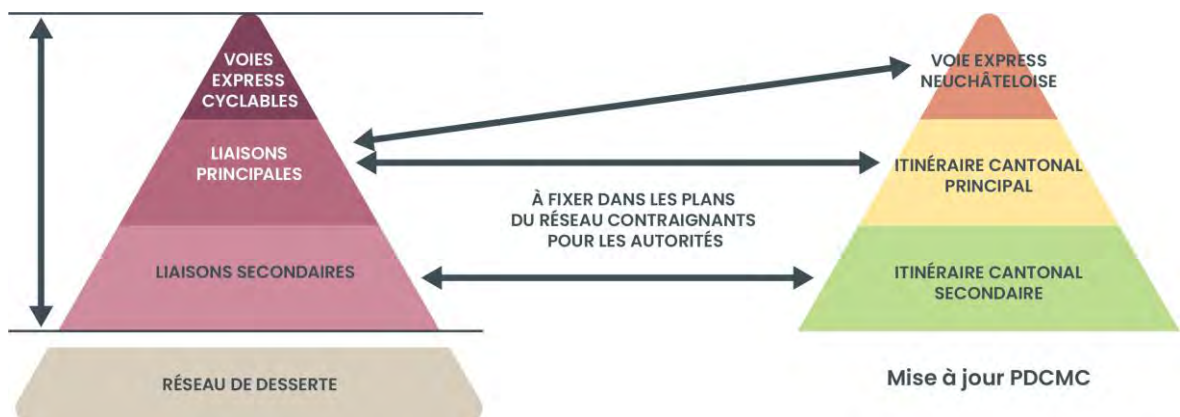


Figure 5 – Adaptation de la hiérarchie du guide OFROU "Planification des réseaux des voies cyclables" au PDCMC

Ainsi, la hiérarchie retenue et la nomenclature associée du réseau cyclable utilitaire du PDCMC sont les suivantes :

- voies express neuchâteloises;
- itinéraires cantonaux principaux;
- itinéraires cantonaux secondaires.



Les différents niveaux se caractérisent de la manière suivante :

- les voies express neuchâteloises sont les itinéraires les plus importants de la hiérarchie, qui connectent les pôles d'activités majeurs et notamment les centres urbains de l'agglomération. Le standard d'aménagement y est le plus élevé possible avec un tracé passant en général par des pistes cyclables séparées et des routes peu fréquentées par les véhicules à moteur.
- les itinéraires cantonaux principaux doivent relier des centres et destinations d'importance régionale. Les liaisons principales doivent permettre de circuler rapidement et avec peu d'interruptions, et être aussi directes que possible. En raison de leur importance, le standard d'aménagement visé y est élevé.
- les itinéraires cantonaux secondaires sont des liaisons locales vers des lieux de destination importants à l'intérieur des communes. Ils permettent en outre d'intégrer les petites communes rurales dans le réseau de voies cyclables. À l'intérieur des zones urbanisées, les liaisons secondaires assurent souvent aussi les relations tangentielles entre deux secteurs périphériques denses.

Ainsi entre la version du PDCMC 2017 et le PDCMC mis à jour, la hiérarchie a évolué. Elle s'est simplifiée avec trois niveaux au lieu de quatre et les itinéraires de cyclotourisme sont désormais traités dans une partie dédiée.

3.2 Réseau cantonal de cyclotourisme

Les itinéraires de cyclotourisme dans le Canton de Neuchâtel pour le PDCMC correspondent aux itinéraires déjà référencés via Suisse Mobile. Ces itinéraires ont une hiérarchie propre (niveau national, régional et local). Suisse Mobile est un organisme public agissant tant aux échelles locales que cantonales et nationale. Le Canton poursuit ainsi le développement du réseau d'itinéraires de cyclotourisme en étroite collaboration avec Suisse Mobile et a pour objectif d'en améliorer de manière permanente la qualité. Les itinéraires sont fixés selon des critères touristiques et traversent autant que possible des paysages attrayants. Afin de pouvoir être utilisés par un large public incluant également les familles avec enfants, ces itinéraires doivent éviter au maximum les tronçons où le trafic motorisé est trop dense. Le réseau de cyclotourisme et le réseau utilitaire peuvent bénéficier d'une synergie et d'une mutualisation des aménagements sur certains tracés.

Les itinéraires référencés sur le territoire neuchâtelois sont les suivants :

- au niveau national, un itinéraire : la Jura-Route
- au niveau régional, cinq itinéraires : l'Arc Jurassien, Jurasüdfuss-Route, l'Areuse-Emme-Sihl, la Nord Vaudois-Jura et le Chaumont Tour
- au niveau local, deux itinéraires : le Valanvron Tour et le Creux du Van Tour

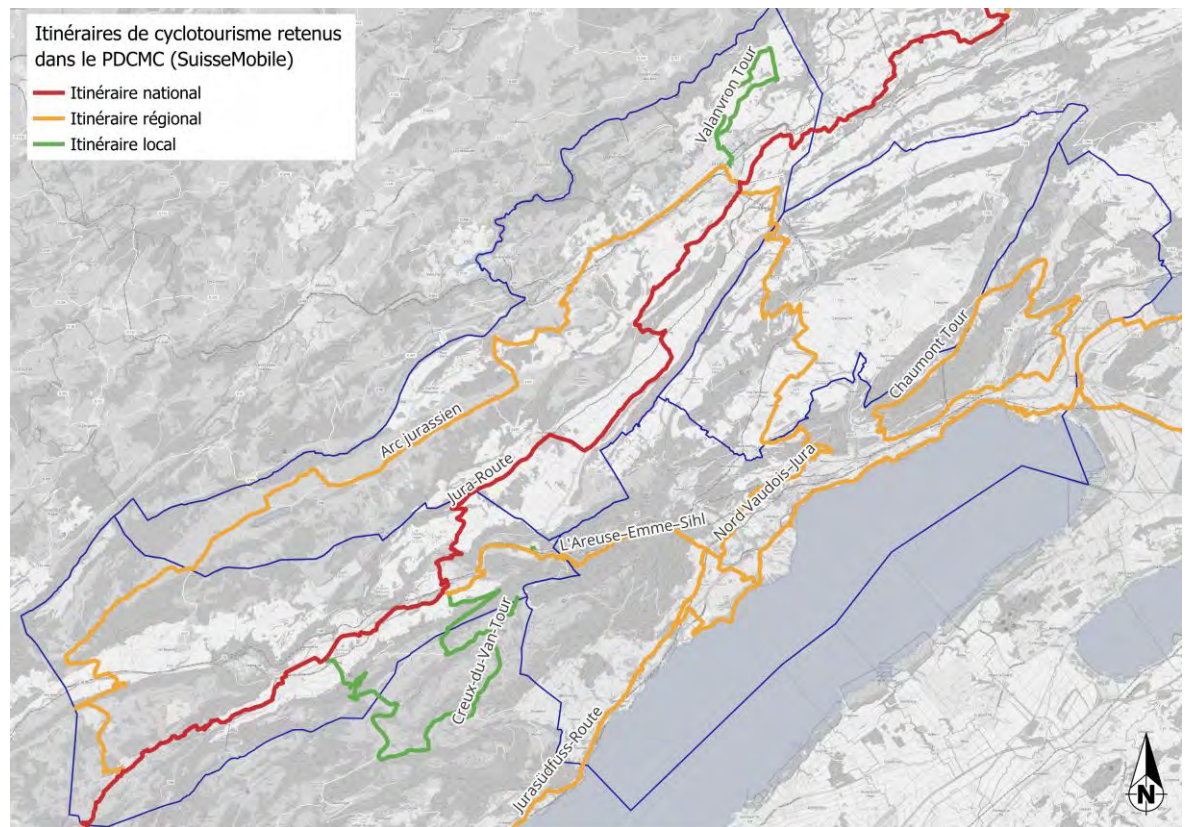


Figure 6 – Itinéraires de cyclotourisme du PDCMC

3.3 Plan directeur cantonal VTT

Pour le VTT, le canton dispose déjà d'un réseau d'itinéraires d'environ 350 km élaboré par Neuchâtel VTT, en coordination avec Tourisme neuchâtelois, SuisseMobile et le canton. Ces parcours, avec une grande qualité paysagère, sont plutôt adaptés pour la randonnée en VTT ou E-bike.

Une étude de base a été menée pour établir un diagnostic et des recommandations d'amélioration. Celle-ci identifie des lacunes pour les loisirs de proximité ainsi que quelques connexions supplémentaires et variantes plus techniques par rapport au réseau en place. Elle recommande également de réduire la part de route avec revêtement en dur des itinéraires.

L'étape suivante consiste à formaliser ce réseau et les adaptations/compléments projetés. Cela prendra la forme de plans et fiches de mesures dans le nouveau document Plan directeur cantonal sectoriel du réseau VTT. Un guide de mise en œuvre est également prévu. L'objectif de la planification est de disposer d'un réseau VTT officiel attractif permettant de canaliser les pratiquant-e-s et prévenir les conflits.

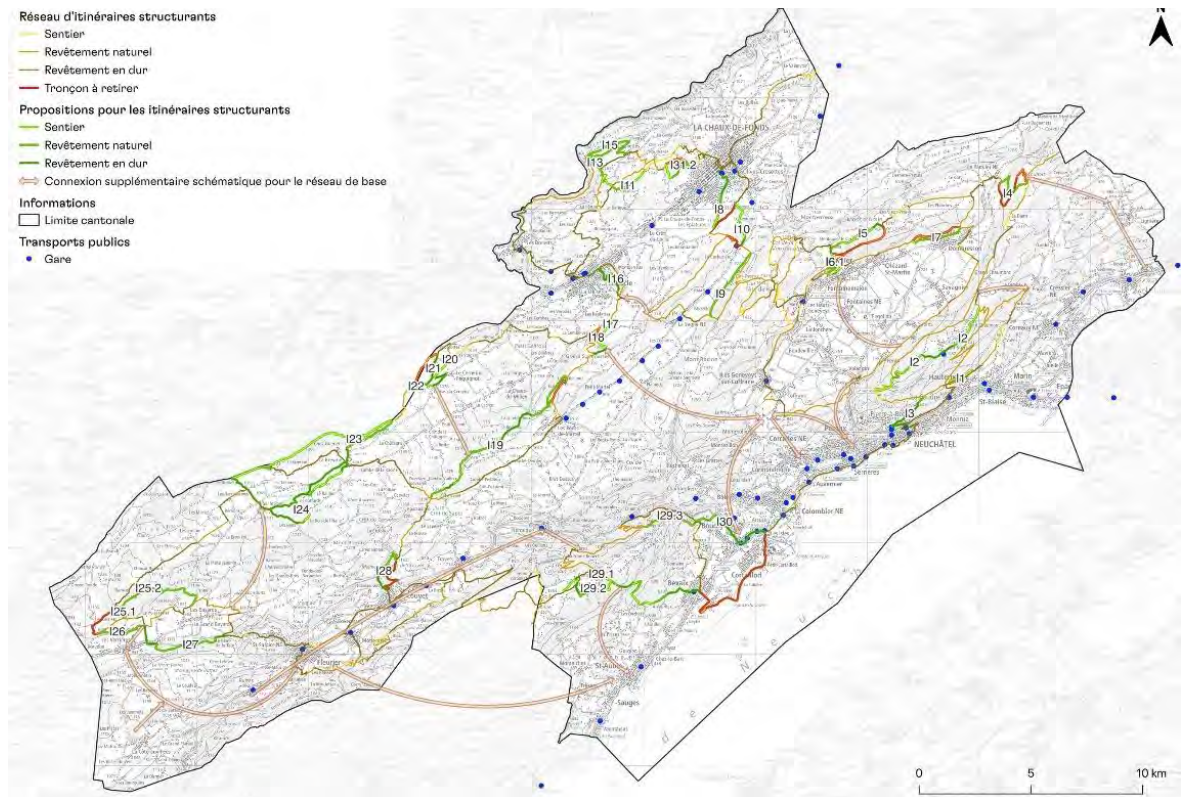


Figure 7 – Vue générale des propositions de connexions ainsi que de boucle locale par rapport aux itinéraires structurants du canton et aux mesures dans l'étude de base du réseau VTT (Bikeplan 2025)

3.4 Concept de réseau cyclable

Sur la base de la hiérarchie du réseau cyclable retenue, un concept global de réseau cyclable utilitaire est établi afin de poser les grands principes auxquels ce réseau doit répondre.

A ce stade, ces liaisons représentent des principes et structurent les intentions à suivre. Cette étape est un préalable au choix exact du tracé, à la planification fine du type d'aménagement et au plan de financement de chaque tronçon.

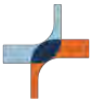
Sur la base des agglomérations principales, de l'implantation des habitants-emplois et des points d'intérêt, des liaisons structurantes selon la hiérarchie établie du réseau sont proposées. Elles suivent des grandes lignes de désir entre les pôles générateurs. Un des objectifs de ce concept est d'assurer des liaisons entre les régions du Canton, ce qui n'était pas un objectif dans la première version du PDCMC de 2017.



Figure 8 – Concept du réseau cyclable utilitaire

Trois itinéraires structurants (rouge) connectent les communes les plus denses du territoire. Ils sont complétés par des liaisons inter ou intra régionales principales (jaune) qui correspondent aux différentes vallées avec un potentiel cyclable important. Les itinéraires secondaires (vert) servent de liaisons entre communes proches. Ces itinéraires doivent être au maximum continus et confortables pour permettre un réel report modal.

Le concept n'intègre pas le réseau de desserte locale, c'est-à-dire le maillage communal ou de quartier avec un potentiel cycliste plus diffus à l'échelle cantonale. La compétence en matière de planification du réseau cyclable local dans ces secteurs revient aux communes dans le cadre de la mise en œuvre de leur PAL et autres planifications du réseau cyclable communal.



3.5 Application du concept cyclable sur le réseau routier

Le tracé du réseau cyclable a été défini en considérant les liaisons inscrites dans le concept du réseau cyclable utilitaires et en intégrant les orientations des différents projets réalisés ou planifiés au sein du Canton (aménagement existants, voies vertes, PAL,...). En dehors des projets déjà planifiés, le choix des itinéraires a été fait en tenant compte des besoins principaux des cyclistes du quotidien, c'est-à-dire circuler sur des itinéraires directs, sécurisés, continus, confortables.

Par rapport au PDCMC 2017, la prise en compte de l'évolution des pratiques en ce qui concerne l'utilisation des VAE a notamment permis de créer des itinéraires utilitaires couvrant une plus longue distance (par exemple la future voie verte entre La Chaux-de-Fonds et Neuchâtel).

Les grands projets cyclables de l'agglomération, planifiés à plus ou moins long terme, correspondent aux voies express neuchâteloises. Il s'agit de :

- la Littorale reliant Vaumarcus au Landeron (et continuant au-delà du Canton, pour relier Yverdon à Bienne);
- le chemin des Rencontres entre La Chaux-de-Fonds et Le Locle – Les Brenets;
- la requalification de la voie ferrée entre Neuchâtel et la Chaux-de-Fonds suite à la mise en service de la ligne directe.

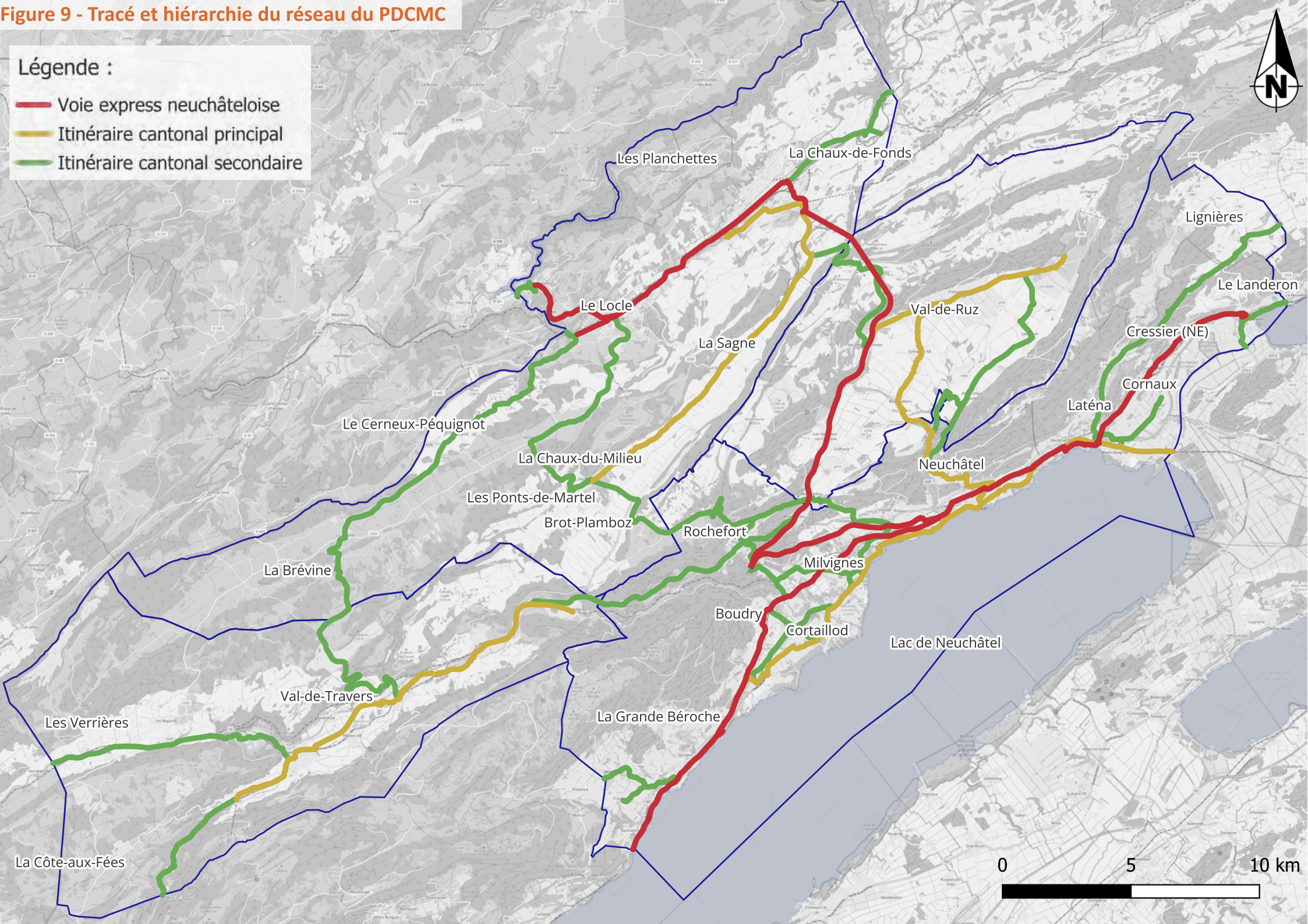
Pour les itinéraires cantonaux principaux, des discussions ont eu lieu lors des COPIL sur le tracé, en particulier entre Rochefort et Travers et également entre Neuchâtel et le Val-de-Ruz. Le tracé de ces itinéraires pouvait passer par des routes différentes. Il a finalement été retenu les itinéraires les plus directs bien qu'ils soient plus complexes à aménager (emprise possible restreinte).

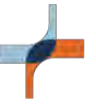
L'étape suivante a été la définition des types d'aménagement à retenir pour le PDCMC.

Figure 9 - Tracé et hiérarchie du réseau du PDCMC

Légende :

- Voie express neuchâteloise
- Itinéraire cantonal principal
- Itinéraire cantonal secondaire





4. Aménagements du réseau cyclable cantonal

Suite à la définition du concept, de l'application du concept sur le réseau routier et de la hiérarchisation du réseau, il est nécessaire de spécifier des standards, c'est-à-dire la typologie et les largeurs d'aménagement retenues. Ceci permet de définir les bases de ce qui sera réellement aménagé par la suite. Les chapitres ci-après expliquent la définition de ces standards dans un premier temps et détaillent leur application sur le nouveau réseau du PDCMC dans un second temps.

4.1 Standards d'insertion

Afin de définir les aménagements à réaliser sur les différents tronçons du réseau du PDCMC, des standards d'insertion doivent être définis. Les standards d'insertion représentent le type d'aménagement à réaliser (piste cyclable, bande cyclable, mixité avec le trafic) sur la base de critères objectifs. Ces standards constituent un véritable outil de décision pour le canton et les communes dans la mesure où ils permettent aux propriétaires de l'infrastructure (communes, canton) de les guider vers des aménagements qualitatifs et attractifs pour les cyclistes et en cohérence avec le contexte routier de chaque tronçon. Ainsi, les standards d'insertion sont basés sur deux éléments principaux :

- la vitesse de circulation des véhicules motorisés sur la chaussée en question;
- les charges de trafic sur la chaussée en question.

Ces critères sont prépondérants car des charges de trafic ou des vitesses pratiquées trop élevées représentent un risque de sécurité ou un manque de confort pour les cyclistes lors de leurs déplacements.

La qualité de l'aménagement cyclable est un élément déterminant qui oriente les cyclistes sur un itinéraire ou un autre et qui peut également contribuer au choix modal. Il est donc important d'offrir des aménagements adaptés aux nuisances générées par le trafic routier. Par la suite, des critères complémentaires peuvent affiner le choix du standard d'insertion (contraintes locales, zones de forêts ou de surfaces d'assolement, potentiel cycliste, topographie, coût...).

Depuis la parution du PDCMC 2017, des évolutions en termes de standard sont apparues dans des guides de recommandation d'aménagements cyclables. Ces nouveaux standards désormais appliqués sont plus stricts que précédemment (par exemple la mixité avec le trafic au-delà de 3'500 véh/j n'est plus admise, peu importe la vitesse).

Dans le cadre de la mise à jour du PDCMC, il est donc nécessaire de considérer l'évolution des standards et des normes pour le réseau cyclable neuchâtelois.

Afin de déterminer les nouveaux standards d'insertion dans le cadre de la mise à jour PDCMC plusieurs guides ont été consultés (guides OFROU, guide vélo de l'UNIL). Ces différents guides ont permis de proposer un graphique propre à l'usage du Canton de Neuchâtel. Les nouveaux standards d'insertion ont fait l'objet de plusieurs itérations afin de répondre aux attentes du canton et des communes tout en considérant au mieux des spécificités du territoire neuchâtelois. En ce sens, des nuances ont été intégrées dans le graphique afin de tenir compte des cas particuliers et de faciliter in fine les prises de décisions par les autorités compétentes. Les standards finalement retenus s'écartent ponctuellement des standards de certains guides (par exemple la mixité avec le trafic pour des routes avec moins de ~1'000 véh/j est acceptée jusqu'à 80 km/h).

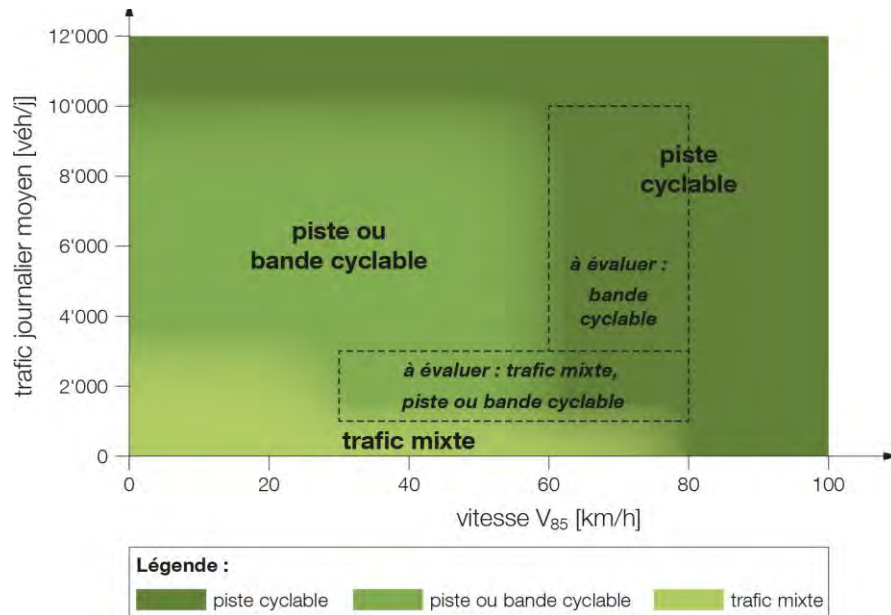


Figure 10 - Nouveaux standards d'insertion du PDCMC

Ce graphique contient des nuances de vert en fonction de l'aménagement recommandé.

- en vert clair la mixité est préconisée (maximum ~3'500 véh/j et 30 km/h ou maximum ~1'000 véh/j et 80 km/h);
- dans la teinte de vert plus foncée (entre ~3'500 et ~10'000 véh/j et moins de 60 km/h) le choix est laissé entre des bandes ou une piste cyclable, au cas par cas;
- en vert foncé au-delà de 80 km/h ou ~10'000 véh/j une piste cyclable doit être réalisée.

À noter que les chaussées à voies centrales banalisées (CVCB) en localité sont admises et considérées comme des bandes cyclables.

Outre ces zones du graphique délimitées par les nuances de couleurs, des zones spécifiques en traitillés noirs sont proposées pour signifier des cas de figure exceptionnels où des évaluations au cas par cas en fonction du contexte local sont nécessaires car les variables de charges de trafic et de vitesse ne permettent pas de recommander directement un aménagement. Deux zones spécifiques ont ainsi été identifiées, à savoir :

- une zone impliquant un arbitrage entre le choix de la mixité, l'aménagement des bandes ou de pistes cyclables (zone comprise entre ~1'000 et ~3'500 véh/j et 30 à 80 km/h);
- une autre zone impliquant un arbitrage entre le choix de l'aménagement des bandes ou de pistes cyclables (zone comprise entre ~3'500 et ~10'000 véh/j et 60 à 80 km/h).

Dès lors, pour ces cas particuliers, le contexte de chaque tronçon doit être évalué en considérant d'autres critères qui constituent des indications supplémentaires pour l'autorité compétente afin de faciliter la prise de décision en ce qui concerne l'aménagement à réaliser. Parmi les critères supplémentaires qu'il est possible de prendre en considération, les critères principaux sont les suivants (liste non-exhaustive) :

- l'impact environnemental (zones forestières ou agricoles,...);
- le niveau de sécurité souhaité et les publics visés;
- l'accroche à des aménagements existants;
- le coût de l'aménagement par rapport au potentiel cycliste;
- ...

À noter que dans ces standards, la vitesse à prendre en compte est la V85. Ce paramètre est la vitesse en-dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules. Cette vitesse est souvent proche de la vitesse maximale autorisée sur l'axe, mais peut dans certains cas être beaucoup plus faible, par exemple sur des routes de montagne avec de nombreux virages. Cette valeur peut être calculée



sur une journée type avec une mesure des vitesses. Si la valeur n'est pas connue, la vitesse maximale autorisée sur le tronçon fait foi.

Ces standards d'insertion s'appliquent à tous les nouveaux projets cyclables sur les routes cantonales y compris celles ne faisant pas partie du réseau du PDCMC à partir de sa mise en vigueur, ainsi que sur toutes les routes communales considérées dans le réseau du PDCMC.

4.2 Standards d'aménagement

En complément des standards d'insertion, il est nécessaire de préciser des standards d'aménagement pour chaque type d'infrastructure. En effet, pour un aménagement donné sa largeur nominale peut varier en fonction de la place disponible, de la fréquentation attendue et de la hiérarchie du réseau. Ces standards d'aménagement permettent aux autorités compétentes (communes, canton) de choisir le format le plus adapté en fonction du contexte local tout en assurant un aménagement qualitatif et sécuritaire.

Afin de proposer des standards d'aménagement valables sur l'ensemble du territoire neuchâtelois, les gabarits d'aménagement sont définis en proposant une amplitude de largeur admise en considérant trois niveaux de standards « minimum », « normal » et « maximum ». La définition de ces standards se base sur les différents guides édités à ce jour pour les infrastructures cyclables (Guide OFROU « Analyse de la mobilité douce sur les routes nationales de troisième classe », projet norme VSS 640 060 en consultation). Ponctuellement en localité, une voie bus séparée du trafic peut être mutualisée avec les cycles.

Principe d'aménagement	Aménagement	Standard minimum	Standard normal	Standard maximum	Ancien standard PDCMC 2017
Piste cyclable	Unidirectionnelle	1.5 m	2.0 m	2.5 m	1.5-1.8 m
	Bidirectionnelle	3.0 m	3.0 m	4.0 m	2.5 m
Bande cyclable	Standard	1.5 m	1.8 m	1.8 m	1.5-1.8 m
	Uniquement à la montée	1.8 m	2.0 m	Inadapté	-
Mixité avec le trafic	Pas de spécification sur les gabarits, mais modération des vitesses souhaitable.				-
Piste mixte piéton/cycle	Unidirectionnelle	2.5 m	2.5 m	3.0 m	2.4 m
	Bidirectionnelle	3.0 m	4.0 m	5.0 m	3.4 m

Tableau 1 - Standards d'aménagement du nouveau PDCMC en comparaison avec celui de 2017

Les coupes types ci-après illustrent certaines des configurations d'aménagement.



Figure 11 - Coupe type d'une piste cyclable bidirectionnelle au standard normal



Figure 12 – Coupe type des pistes cyclables unidirectionnelles au standard normal



Figure 13 – Coupe type des bandes cyclables au standard normal

Pour les voies express neuchâteloises les standards maximum d'aménagement seront visés sans obligation. À noter que les tronçons avec des aménagements déjà réalisés ou en cours (pour les projets déjà en phase SIA 41 à la publication du PDCMC révisé) ne correspondant pas à ces standards ne seront pas adaptés.

4.3 Application des standards pour le réseau utilitaire

4.3.1 Carte des aménagements pour la mise à jour du PDCMC

Les aménagements pour les différents tronçons du réseau ont été définis sur la base du concept de desserte du canton, de l'application du concept sur le réseau routier, de la hiérarchie et des standards. Les contraintes locales (impact environnementaux, bâti...) ont été considérées. L'ensemble des projets cyclables structurants pour le canton ont également été intégrés, dont en particulier « La Littorale », la future réaffectation des voies ferroviaires entre Le Locle et Les Brenets et entre La Chaux-de-Fonds et Neuchâtel, ainsi que le « chemin des Rencontres ».

Ainsi, le réseau cyclable utilitaire est constitué de l'ensemble des d'aménagements d'ores et déjà réalisés et d'autres qui sont planifiés. Conformément aux standards d'insertion et d'aménagement susmentionnés, les aménagements sont distingués selon les catégories suivantes :

- **en mixité** : comprend des tronçons où les cyclistes sont en mixité avec le trafic motorisé, de manière sécuritaire. La vitesse étant limitée à 30 km/h maximum ou dans certains cas avec des vitesses plus élevées, mais des charges de trafic très faibles en cohérence avec les standards d'insertion;
- **mixité – hors standard** : comprend des tronçons en mixité avec le trafic motorisé, mais en dehors des standards d'aménagement;
- **avec deux bandes cyclables** : comprend des tronçons avec des bandes cyclables de chaque côté de la chaussée et respectant les standards d'insertion;
- **avec bande(s) cyclable(s) – hors standard** : comprend des tronçons avec seulement une bande à la montée ou des bandes de chaque côté en dehors des standards d'insertion;
- **avec séparation** : comprend les pistes cyclables et les chemins AF fermés au trafic. De manière générale les cyclistes sur ces tronçons ne sont pas à proximité du trafic motorisé.

Sur cette base, le linéaire pour chaque type d'aménagement est détaillé ci-dessous.

	Réalisé	Planifié	TOTAL
En mixité	25 km	20 km	45 km
En mixité – hors standard	60 km	0	60 km
Avec deux bandes	17 km	32 km	49 km
Avec bande – hors standard	9 km	17 km	26 km
Avec séparation	50 km	80 km	130 km
TOTAL	161 km	149 km	310 km

Tableau 2 - Synthèse des linéaires du réseau du nouveau PDCMC par type d'aménagement

L'ensemble du linéaire du réseau utilitaire du PDCMC représente près de 310 km d'aménagement. Parmi les 80 km de pistes cyclables à réaliser, 68 km concernent les voies express planifiées (« La Littorale », voies vertes Chaux-de-Fonds – Neuchâtel, Le Locle – Les Brenets). La carte du réseau est présentée sur la Figure 14. Les figures suivantes proposent des zooms sur les régions du canton et détaille les aménagements déjà réalisés et en cours de planification. La mise à jour du PDCMC est également disponible sur le géoportail cantonal (SITN).

Figure 14 - Aménagements sur le réseau du nouveau PDCMC

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

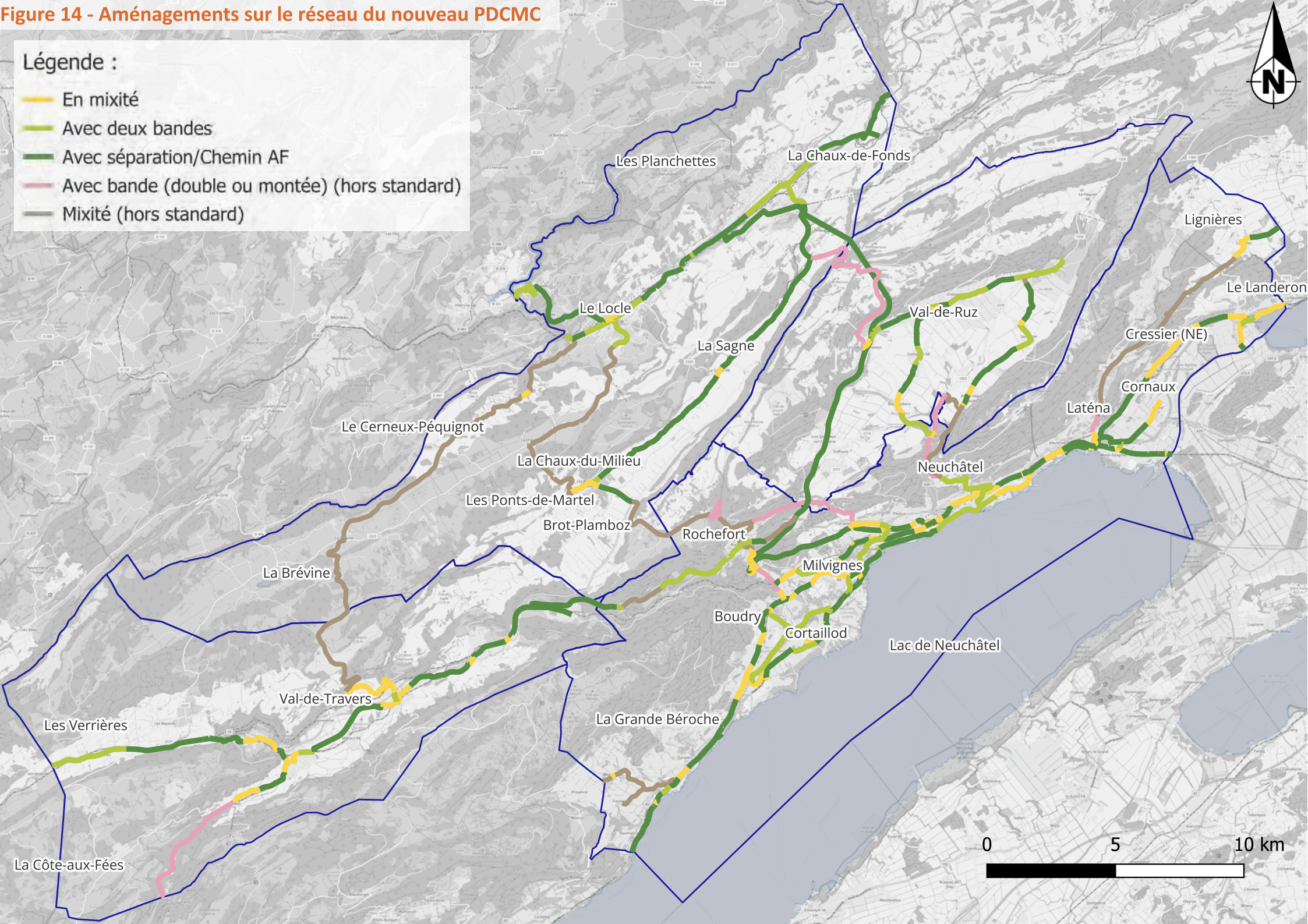


Figure 15 - Aménagements du PDCMC - Zoom Val de Travers

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

0 1 2 km

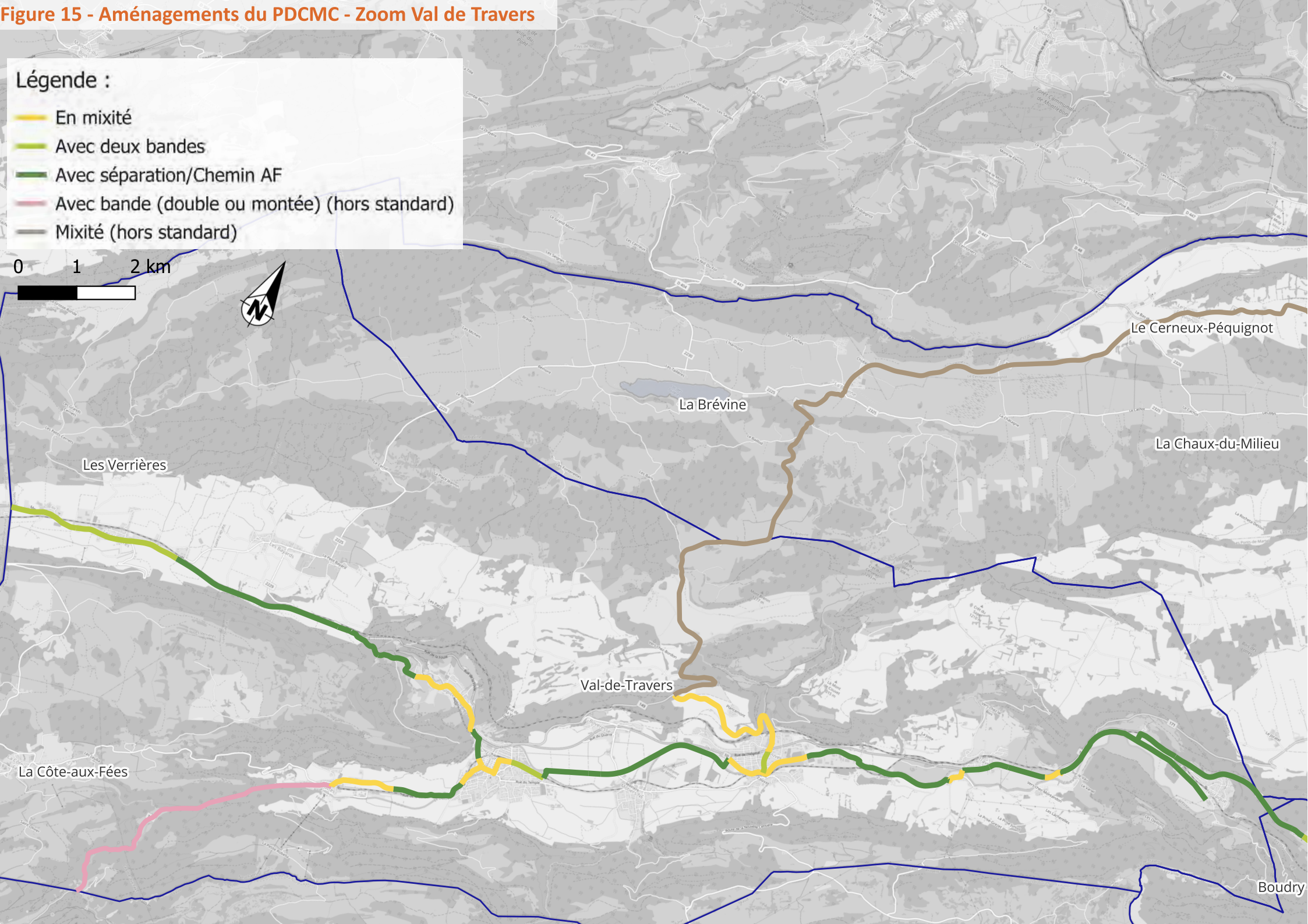
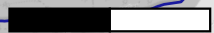
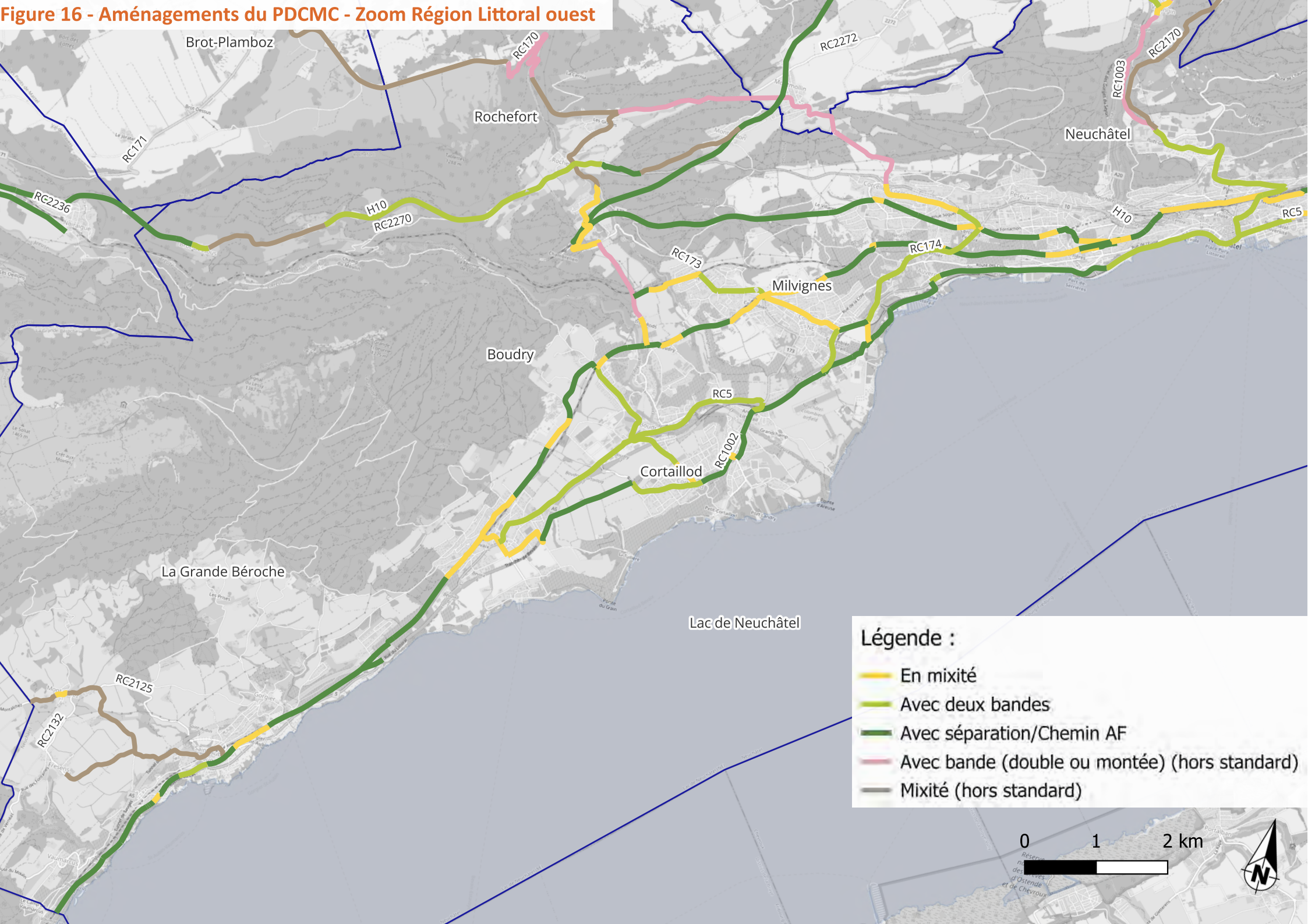


Figure 16 - Aménagements du PDCMC - Zoom Région Littoral ouest

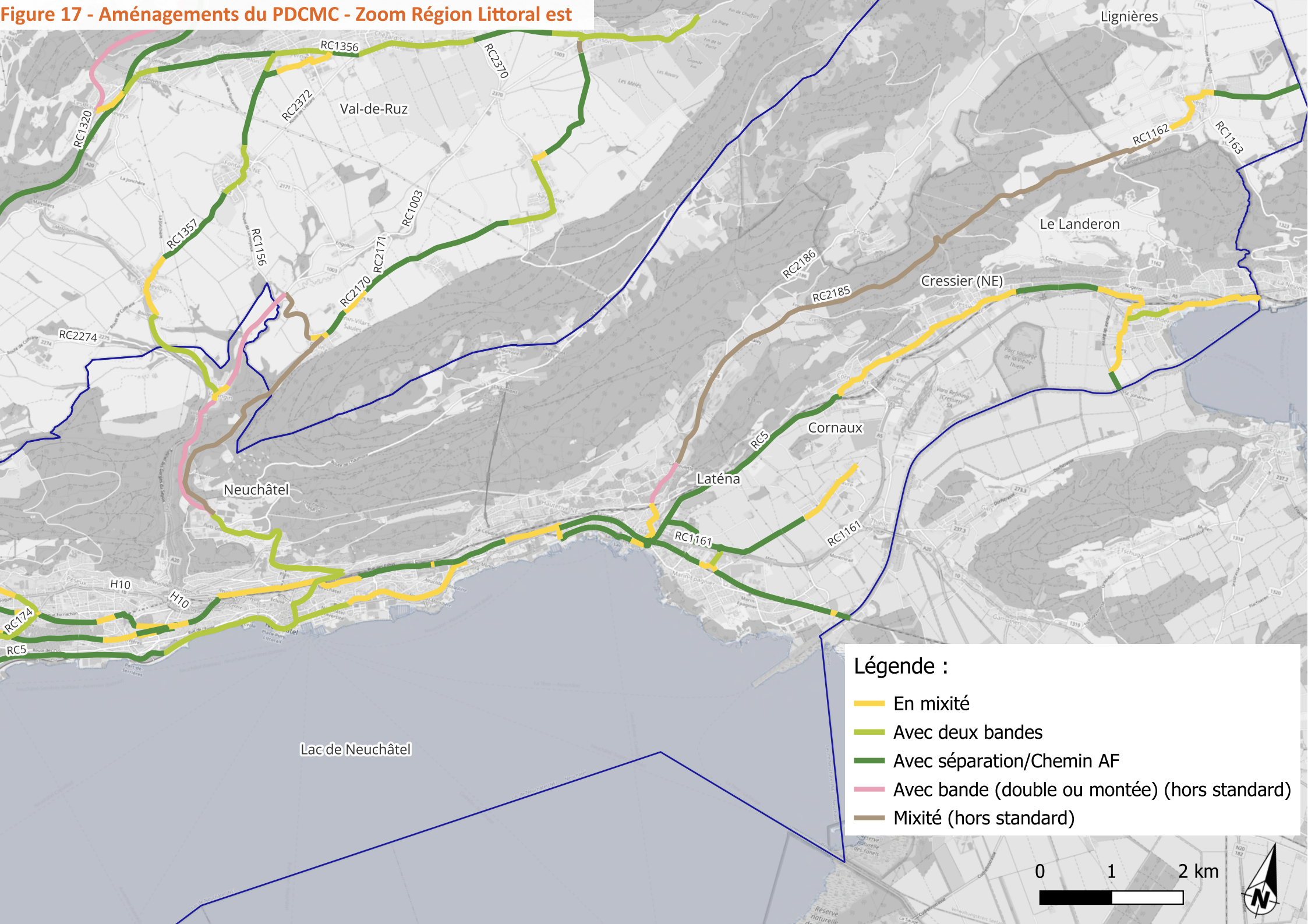


Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)



Figure 17 - Aménagements du PDCMC - Zoom Région Littoral est



Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

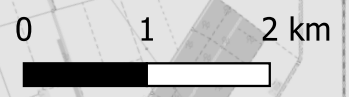
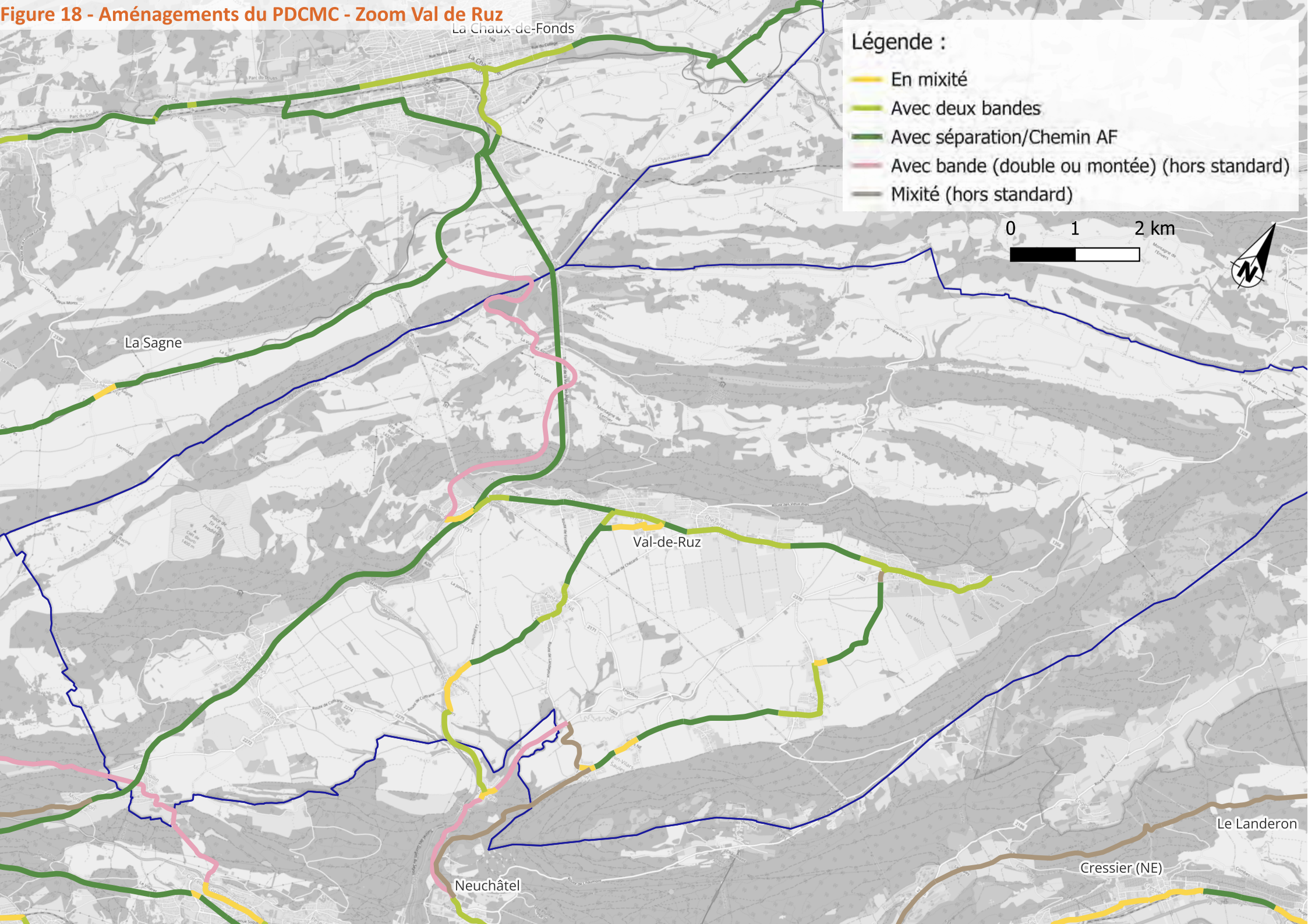


Figure 18 - Aménagements du PDCMC - Zoom Val de Ruz



La Chaux-de-Fonds

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

0 1 2 km



La Sagne

Val-de-Ruz

Neuchâtel

Le Landeron

Cressier (NE)

Figure 19 - Aménagements du PDCMC - Zoom Montagnes

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

0 2.5 5 km

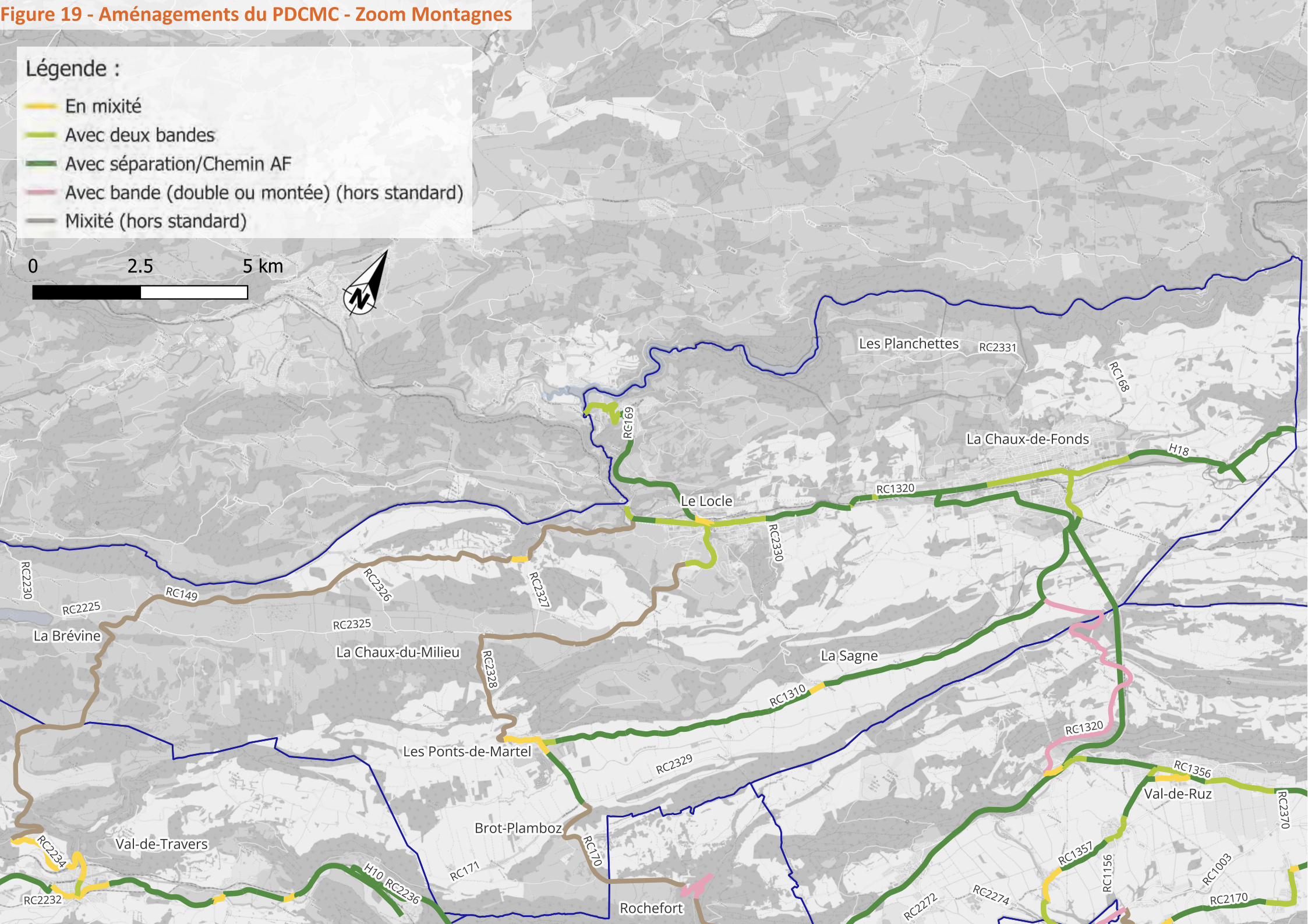


Figure 20 - Aménagements du PDCMC déjà réalisés

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)
- Mixité (hors standard)

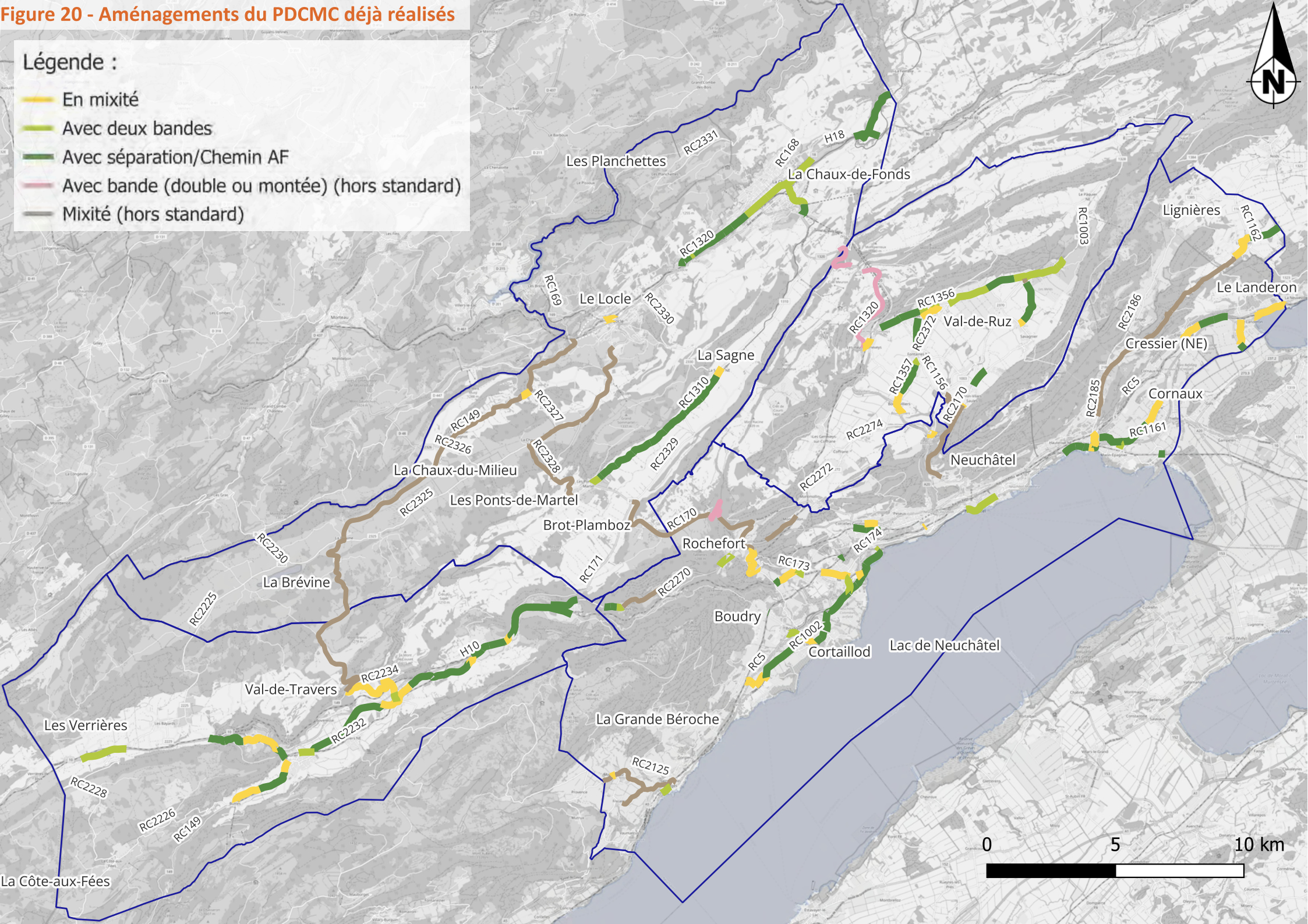
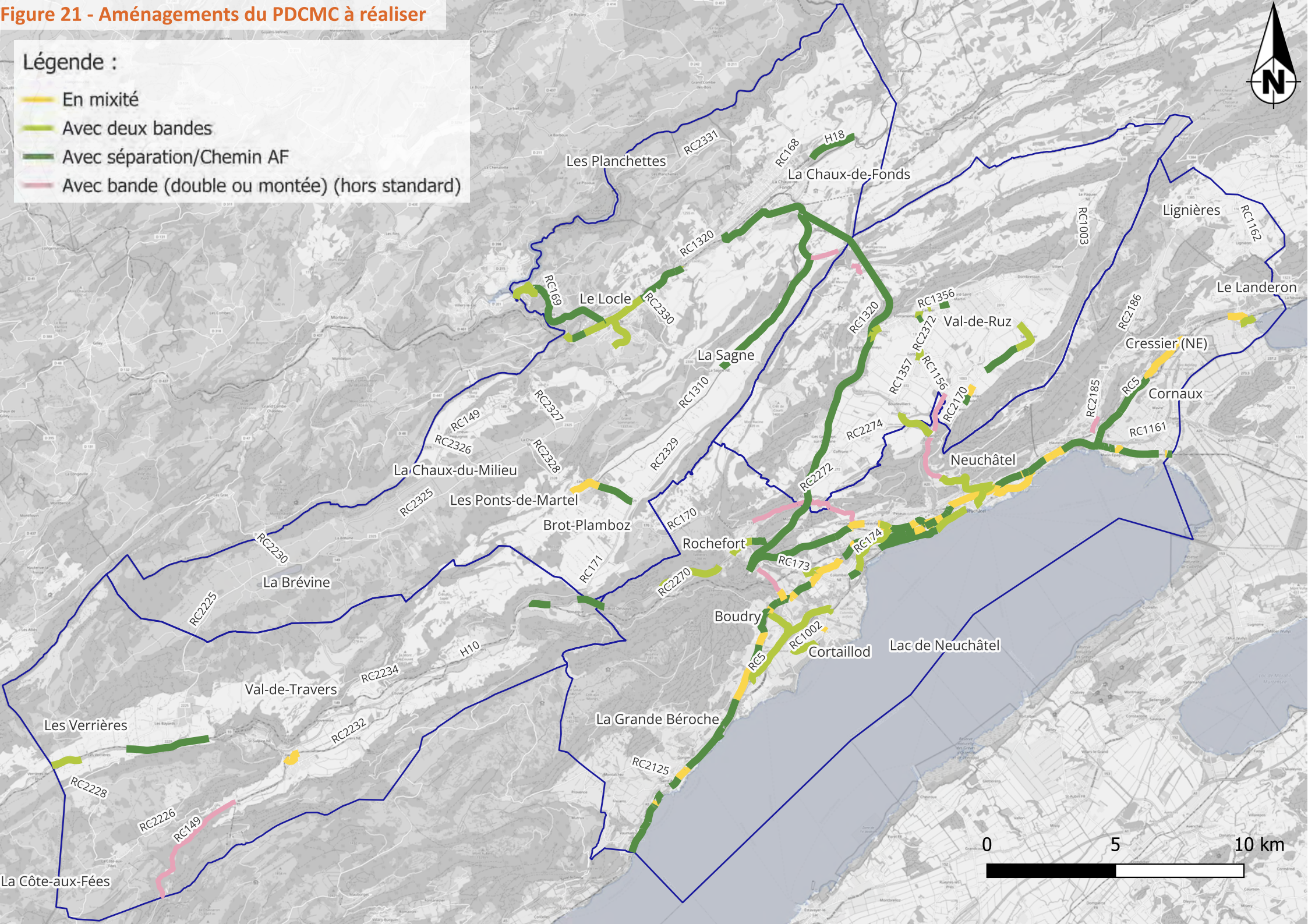


Figure 21 - Aménagements du PDCMC à réaliser

Légende :

- En mixité
- Avec deux bandes
- Avec séparation/Chemin AF
- Avec bande (double ou montée) (hors standard)



4.3.2 Dérogation aux standards

Comme détaillé dans le chapitre 4.3.1, certains tronçons dérogent aux standards d'insertion établis. Parmi les tronçons pour lesquels une dérogation est envisagée, deux cas de figure sont récurrents, à savoir :

- les tronçons avec une bande à la montée ou des bandes de chaque côté, mais dérogeant aux standards d'insertion ou d'aménagement (notamment quand les bandes cyclables sont trop étroites);
- des tronçons qui sont finalement prévus en mixité alors que les standards d'insertion préconisent des bandes ou des pistes.

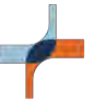
Pour ces deux types de dérogation, une justification est réalisée se basant sur différents critères.

En effet, les investissements financiers et les impacts environnementaux relatifs à leur réalisation sont parfois disproportionnés en rapport au potentiel cycliste. Les liaisons s'avèrent tout de même nécessaires entre certains centres d'attraction et font donc parties du réseau du PDCMC, même en étant hors standards.

Les deux tableaux et la carte ci-dessous répertorient ces deux types de tronçons et leur justification.

Tronçons en mixité hors standard	Numéros des tronçons (cf. carte)	Potentiel cycliste faible	Tronçon situé en forêt	Tronçon situé en SDA	Espace disponible limité	Forte pente	TJM très faible (- de 800)	Long tronçon entre 2 pôles d'attraction (5km)	Coût élevé
RC149 Val-de-Travers/Brévine	234	x	x			x			x
RC149 Brévine/Le Locle	44, 585	x	x					x	
RC170 Le Locle/ La Chaux-du-Milieu	33, 31	x	x					x	
RC170 Chaux-du-Milieu/ Les Ponts-de-Martel	35, 40	x	x					x	x
RC170 Ponts-de-Martel/ Col de la Tourne	468	x	x			x		x	x
RC 170 Col de la Tourne/ Rocherfort	4, 5	x	x	x		x		x	x
Route communale Rocherfort/Montezillon	466			x			x		
Route communale Dombresson/Savagnier	573			x			x		
RC 2170 Neuchâtel/Fenin	607		x	x					
Route communale Fenin/Borcaderie	61	x		x		x	x		
RC 2185 St-Blaise/Lignièrès	15, 77, 587	x	x	x	x	x		x	x
Route communale Fresens	29	x		x		x	x		
RC2125 Montalchez	36, 612	x	x	x		x			
H10 Freutereules/Brot-Dessous	1	x	x		x				x

Tableau 3 - Liste des tronçons en mixité hors standard



Tronçons avec bande	Numéros des tronçons (cf. carte)	Potentiel cycliste faible	Tronçon situé en forêt	Tronçon situé en SDA	Espace disponible illimité	Forte pente	TJM très faible (- de 800)	Long tronçon entre 2 pôles d'attraction (+5km)	Coût élevé	Autres éléments de protection de la nature/faune
RC149 Buttes/Canton de VD	439	x	x		x	x		x	x	
RC1320 Vue-des-Alpes	398, 399, 400, 401, 595	x	x			x		x		
RC170 Les Grattes/Montmollin	577		x	x				x		x
RC170 Col de la Toume	469	x	x		x	x			x	
RC 1003 Neuchâtel/Valangin	68		x		x	x			x	
RC 1003 La Borcaderie/Fenin	397		x	x						
RC2185 St-Blaise	592			x	x			x		
Route communale (Trois Rods) Boudry	472		x	x	x	x			x	
RC 170 Montmollin	69		x	x						

Tableau 4 - Liste des tronçons avec bande hors standard

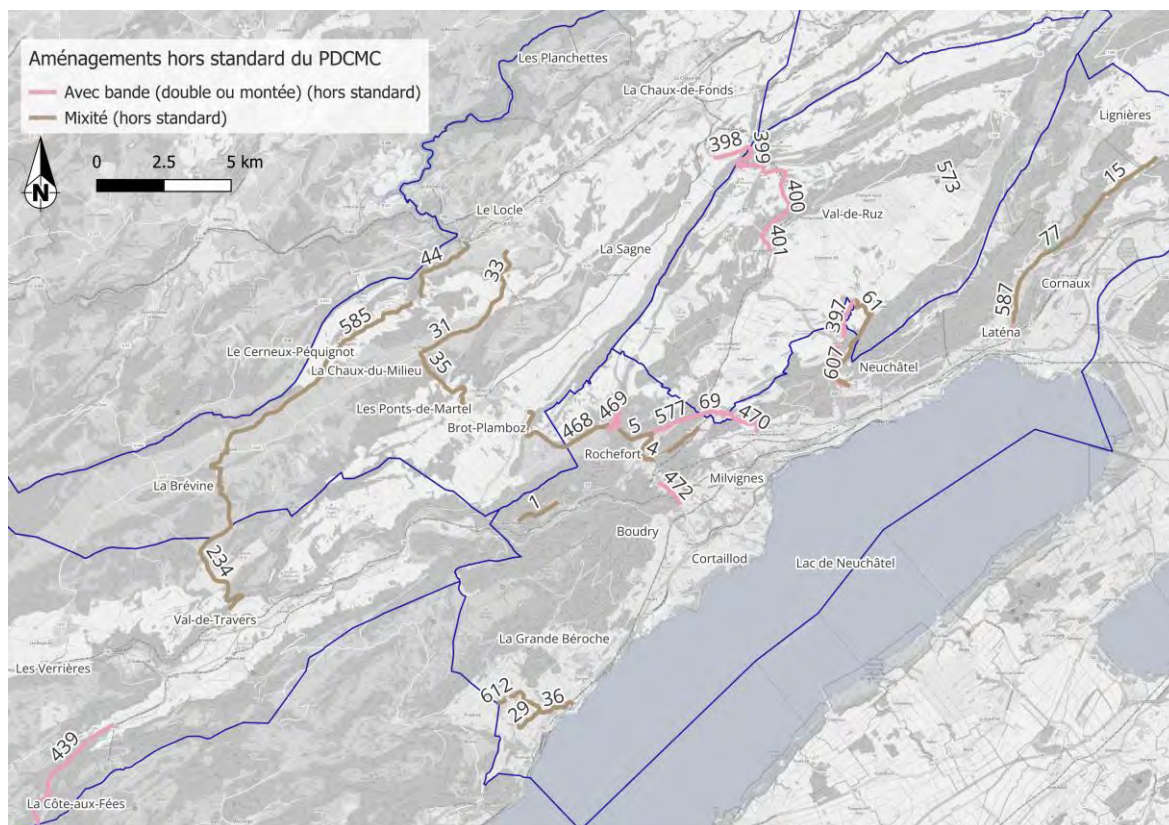


Figure 22 – Tronçons hors standard dans le nouveau PDCMC

4.3.3 Synthèse des évolutions par rapport au PDCMC 2017

Plusieurs évolutions par rapport à la version établie en 2017 du PDCMC sont à relever. Comme détaillé dans le chapitre concerné, la hiérarchisation du réseau a évolué vers une simplification.

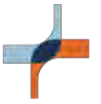
Pour rappel, les lacunes identifiées du PDCMC de 2017 ont également été corrigées :

- ajout de liaisons inter-régionales directes au sein du Canton;
- suppression des discontinuités du réseau;
- réduction de la circulation en mixité hors-localité;
- augmentation des pistes cyclables.

Ces évolutions ont impacté directement la longueur totale du réseau du nouveau PDCMC ainsi que la proportion des aménagements retenus (mixité, bandes et pistes cyclables), en privilégiant davantage une séparation avec le trafic lorsque c'est nécessaire. La qualité des aménagements est ainsi améliorée en offrant davantage de séparation avec le trafic et des gabarits plus généreux. Le tableau ci-dessous récapitule ces évolutions.

Aménagement	PDCMC 2026	PDCMC 2017	Différence 2026–2017
Pistes cyclables	130 km	59 km	+71 km
Bandes cyclables	75 km	94 km	-19 km
En mixité	105 km	165 km	-60 km
TOTAL	310 km	318 km	-8 km

Tableau 5 – Comparaison des évolutions de linéaires entre le PDCMC 2017 et 2026



4.4 Impact des aménagements projetés sur l'environnement

Lors de l'élaboration du réseau utilitaire du PDCMC, l'aspect environnemental a été intégré dès le début, afin de veiller à ce que les aménagements projetés soient en cohérence avec le potentiel cycliste associé à chaque tronçon tout en limitant au maximum l'impact sur l'environnement. Ainsi, les impacts sur l'aire forestière, les surfaces d'assolement, les zones marécageuses et les surfaces agricoles utiles sont estimés et détaillés ci-dessous.

Pour tous les tronçons concernés par un impact environnemental, une estimation en m² a été faite. Il va de soi que celle-ci sera précisée lors du développement du projet. A noter que dans l'estimation, l'option la plus contraignante en terme d'impact qui a été retenue.

Pour chaque tronçon une justification de la pertinence de l'aménagement retenu a été réalisée.

4.4.1 Impact sur l'aire forestière

Au total, trois tronçons à réaliser sont identifiés comme ayant un impact sur l'aire forestière avec des emprises. Ces tronçons impactant l'aire forestière sont répertoriés sur la carte de la Figure 23. Pour chacun une justification est explicitée et une surface d'impact est estimée. Le Tableau 6 récapitule ces impacts.

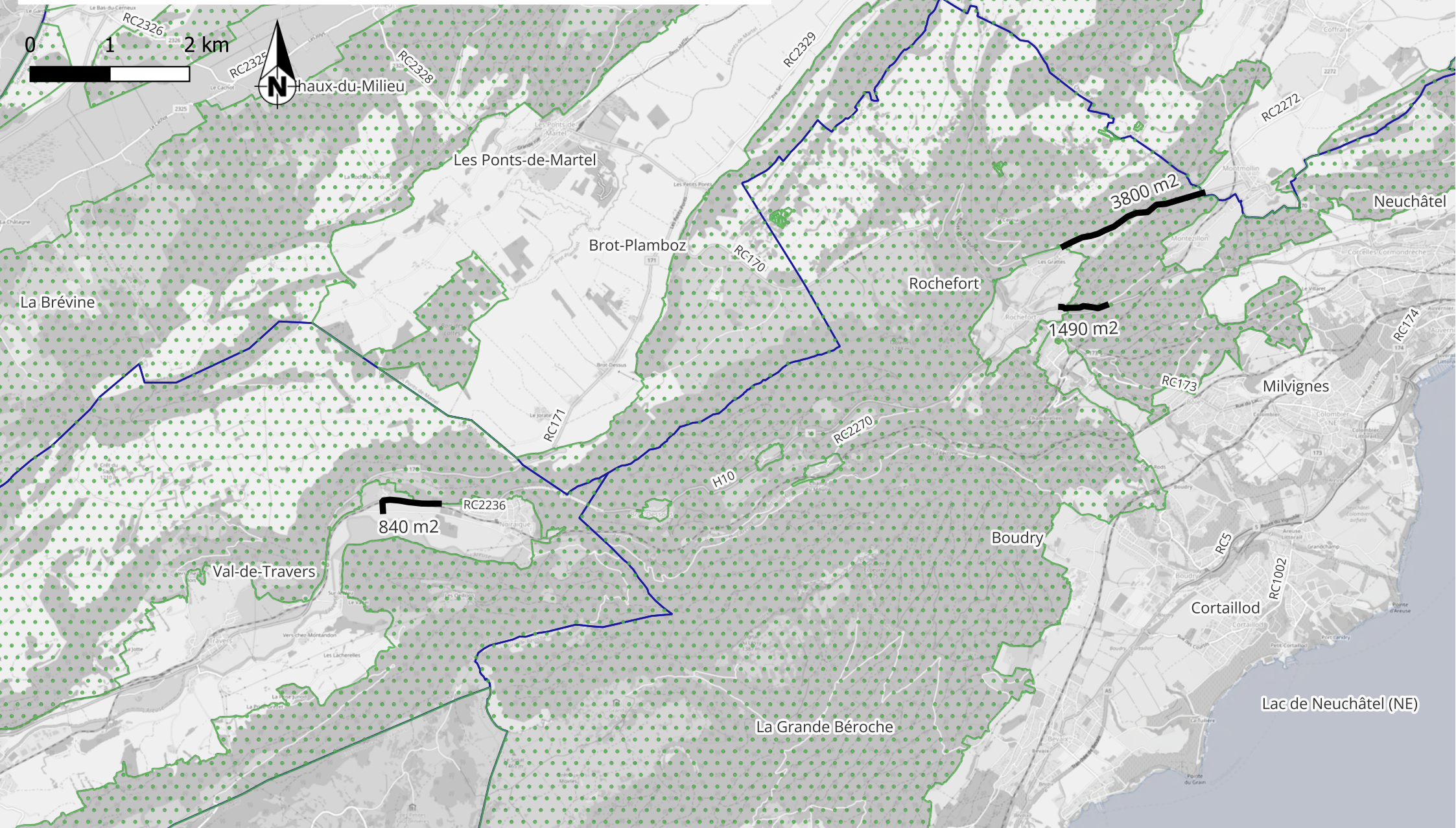
Figure 23 - Tronçons à réaliser du PDCMC impactant l'aire forestière

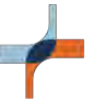
Légende :

— Tronçons du PDCMC à réaliser nécessitant des emprises sur l'aire forestière

Aire forestière :

Zone de crêtes et forêts





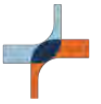
Nom tronçon	Longueur (m)	Surface d'emprise sur l'aire forestière (m ²)	Justification de l'emprise
Noiraigue – H10	843	840	<p>Cet itinéraire est la liaison entre le Val-de-Travers et le Littoral. C'est l'itinéraire le plus direct, l'alternative par les Gorges de l'Areuse n'est pas pertinente.</p> <p>Selon les standards d'insertion, l'aménagement prévu doit être un itinéraire hors trafic car le TJM est de plus de 6'300 véhicules par jour à 80 km/h. Il convient donc de prévoir un aménagement séparé de la chaussée, dans un secteur avec voie de dépassement.</p>
Les Grattes	1'895	3'800	<p>Cet itinéraire est la liaison entre la vallée de La Sagne, Les Ponts-de-Martel, le Val-de-Ruz et le Littoral.</p> <p>Un aménagement doit être prévu au vu des vitesses et charges de trafic (80 km/h et 3'700 véhicules par jour). L'aménagement retenu, avec une bande à la montée est déjà optimisé pour les impacts sur l'aire forestière.</p>
Rochefort	587	1'490	<p>Cet itinéraire est la liaison entre le Val-de-Travers et le Val-de-Ruz et le Littoral avec la plus faible pente. Il constitue la meilleure alternative pour éviter la circulation sur la H10 entre Rochefort et Corcelles. C'est aussi la liaison entre le Val-de-Travers-Rochefort et la future voie express entre Neuchâtel et Chau-de-Fonds.</p> <p>La nécessité d'une piste cyclable en forêt s'explique par le fait que les charges de trafic sur la H10 sont trop élevées avec une importante fréquentation de poids lourds. La vitesse pratiquée y est de 80 km/h. Une analyse de variantes a été réalisée et il apparaît que ce tronçon est celui qui a le moins d'impact sur la forêt.</p>
TOTAL	3'325 m	6'130 m²	

Tableau 6 - Détail des impacts sur l'aire forestière des tronçons du PDCMC

Ainsi, 6'130 m² d'impact sur l'aire forestière sont estimés pour les tronçons à réaliser dans le cadre du PDCMC. Afin de mener à bien leur réalisation, il est nécessaire d'obtenir une dérogation de défrichement auprès du SFFN (Service de la Faune, Forêts et Nature).

Il y a cinq conditions cumulatives qui doivent être réunies pour octroyer une dérogation de défrichement :

1. l'intérêt qui prime par rapport à celui de la forêt;
2. l'ouvrage ne peut être réalisé qu'à l'endroit prévu;
3. l'ouvrage remplit les conditions en matière d'aménagement du territoire;



4. le défrichement ne présente pas de danger pour l'environnement (bruit, poussières, etc.);
5. les exigences en matière de protection de la nature et du paysage doivent être respectées (dangers naturels y compris).

Si ces cinq conditions sont remplies, une autorisation exceptionnelle de défrichement peut être obtenue, à condition de compenser chaque mètre carré. La compensation du défrichement est la dernière étape. Une variante avec défrichement ne peut être choisie pour des raisons financières.

L'analyse qui suit détaille les trois tronçons avec un impact en zone forestière par rapport aux conditions pour le défrichement.

Noirigue (forêt de protection)

1. Cet itinéraire est d'intérêt cantonal. C'est aussi l'itinéraire Val-de-Travers/Val-de-Ruz. Le second itinéraire passant par l'Areuse ne peut pas être l'unique lien car il s'agit essentiellement d'un itinéraire touristique et arrive sur le Littoral au niveau de Boudry et pas de Neuchâtel centre.
2. Ne peut être réalisé qu'aux abords de la chaussée. L'emprise est nécessaire pour réaliser un aménagement conforme hors chaussée tout en maintenant l'espace nécessaire pour les véhicules.
3. Toutes les lois et règlements sont respectés
4. C'est une forêt de protection, mais l'emprise est en lisière uniquement.
5. Une analyse au regard de l'OPN sera réalisée ultérieurement. La situation actuelle n'est pas modifiée.

Les Grattes

Ce projet sera difficilement réalisable, puisqu'il se trouve en zone S2, (défrichement interdit du côté des Grattes). Il y a également des espèces protégées.

Rochefort

Pour le cas de Rochefort, il s'agira dans le cadre du projet de réaliser une demande d'« exploitation préjudiciable de la forêt » en lieu et place du défrichement. En effet, de la chaille stabilisée pourra être posée à la place du bitume.



4.4.2 Impact sur les surfaces d'asselement (SDA)

Au total, neuf tronçons à réaliser ont des emprises sur les surfaces d'asselement (SDA). Pour chacun une justification est explicitée et la surface d'impact est estimée. Le Tableau 7 récapitule ces impacts.

De manière générale, la préservation des SDA a été prise en compte dans l'élaboration du réseau et des aménagements. La méthode de travail visait donc à minimiser les impacts sur les SDA. Les tronçons retenus sont considérés comme ayant un intérêt important avec un haut potentiel cycliste, justifiant ainsi une consommation des SDA. L'emplacement des pistes et bandes cyclables a été fait en fonction des marges présentes sur le cadastre pour optimiser les impacts sur les SDA et également en fonction des aménagements déjà existants.

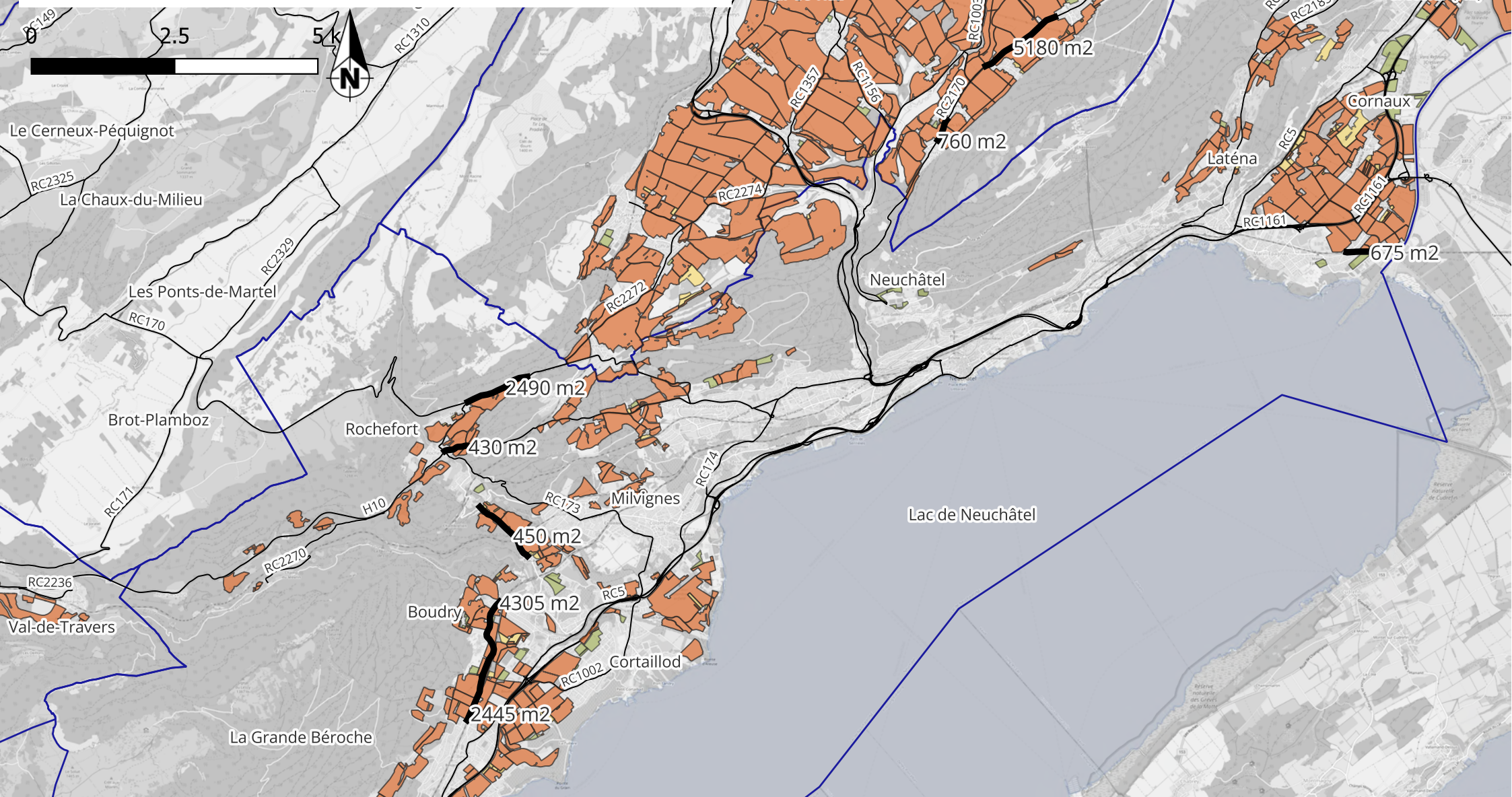
Figure 24 - Tronçons à réaliser du PDCMC impactant les SDA

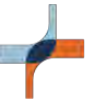
Légende :

— Tronçons du PDCMC à réaliser nécessitant des emprises sur les SDA

Surfaces d'assolement :

- Bilan attesté
- Cas spécial a
- Potentiel a





Nom tronçon	Longueur (m)	Surface d'emprise sur les SDA (m ²)	Justification de l'emprise
Marin	415	675	Il s'agit de la Littorale, soit l'itinéraire express du littoral neuchâtelois au plus fort potentiel (pôle générateur, faible pente, tracé direct, séparé du trafic, liaison directe entre les gares). Il assure continuité vers le Canton de Berne. Le principe même de la Littorale requiert une séparation du trafic, des aménagements très qualitatifs et un tracé le plus direct possible.
VdR – Cernier est	365	450	Il s'agit d'un tronçon central de l'itinéraire principal entre l'est du Val-de-Ruz et la future gare de Cernier, ainsi que Fontaines/Boudevilliers/Landeyeux. Le trafic journalier moyen est de plus de 4'000 véhicules par jour à 60 km/h.
VdR Fenin	385	760	Il s'agit de l'itinéraire qui dessert le sud de Val-de-Ruz avec un potentiel important dans la continuité des aménagements déjà réalisés (en localité par des bandes cyclables et des réductions de vitesse et hors localité en séparation du trafic). Cet itinéraire se poursuit vers Neuchâtel (via la route cantonale).
VdR Saule Savagner	1'495	5'180	Il s'agit de l'itinéraire qui dessert le sud de Val-de-Ruz avec un potentiel important dans la continuité des aménagements déjà réalisés (en localité par des bandes cyclables et des réductions de vitesse et hors localité en séparation du trafic). Cet itinéraire se poursuit vers Neuchâtel (via la route cantonale).
Boudry	815	2'445	Il s'agit de la Littorale, soit l'itinéraire express du littoral neuchâtelois au plus fort potentiel (pôle générateur, faible pente, tracé direct, séparé du trafic, liaison directe entre les gares). Il assure continuité vers le Canton de Berne. Le principe même de la Littorale requiert une séparation du trafic, des aménagements très qualitatifs et un tracé le plus direct possible.
Boudry nord	1435	4'305	Il s'agit de la Littorale, soit l'itinéraire express du littoral neuchâtelois au plus fort potentiel (pôle générateur, faible pente, tracé direct, séparé du trafic, liaison directe entre les gares). Il assure continuité vers le Canton de Berne. Le principe même de la Littorale requiert une séparation du trafic, des aménagements très qualitatifs et un tracé le plus direct possible.
Les Grattes	1'895	2'490	Cet itinéraire est la liaison entre la vallée de La Sagne, le Val-de-Ruz et le Littoral. Un aménagement doit être prévu au vu des vitesses et charges de trafic (80 km/h et 3'700 véhicules par jour). Une emprise est donc nécessaire. L'aménagement retenu, avec une bande à la montée est déjà optimisé pour les impacts sur les SDA.

Rochefort est	390	430	<p>Cet itinéraire est la liaison entre le Val-de-Travers et le Val-de-Ruz et le Littoral avec la plus faible pente. Il constitue la meilleure alternative pour éviter la circulation sur la H10 entre Rochefort et Corcelles. C'est aussi la liaison entre le Val-de-Travers-Rochefort et la future voie express entre Neuchâtel et Chaux-de-Fonds.</p> <p>La nécessité d'une piste cyclable sur des SDA s'explique par le fait que les charges de trafic sur la H10 sont trop élevées avec une importante fréquentation de poids lourds. La vitesse pratiquée y est de 80 km/h. Une analyse de variantes a été réalisée et il apparaît que ce tronçon est celui qui a le moins d'impact.</p>
Les Trois-Rods	1'220	450	<p>Un aménagement doit être prévu au vu des vitesses sur le tronçon (80 km/h). Une emprise est donc nécessaire pour une bande. L'aménagement retenu, avec une bande à la montée est déjà optimisé pour les impacts sur les SDA qui sont localisées seulement sur une courte partie du linéaire.</p>
TOTAL	8'415	17'185	

Tableau 7 - Détail des impacts sur les SDA des tronçons du PDCMC

Ainsi, la surface d'emprise des tronçons à réaliser dans ce nouveau PDCMC sur les SDA est estimée à 17'185 m². La répartition par région est détaillée dans le tableau ci-dessous et illustrée sur la Figure 24. Dans ce total, 7'425 m² sont impactés par la voie express de « la Littorale ».

Région	Surface d'emprise sur les SDA (m ²)
Montagnes	0
Littoral	10'795 m ²
Val de Ruz	6'390 m ²
Val de Travers	0

Tableau 8 - Répartition par région des surfaces impactées par des emprises sur les surfaces d'assolement



4.4.3 Impact sur les surfaces agricoles utiles (SAU)

Les surfaces agricoles utiles (SAU) sont les superficies affectées à la production végétale. A noter également que les SDA sont incluses parmi les SAU considérées.

Afin d'estimer les impacts sur les SAU la méthodologie suivante a été retenue. Tous les tronçons à réaliser le long de SAU ont été sélectionnés. Si l'emprise de la route et de l'aménagement cyclable est en contact avec une SAU en dehors du domaine public, alors une emprise est estimée. A noter que la largeur de l'aménagement cyclable considérée correspond aux standards moyens. Pour cette estimation, une largeur moyenne d'impact sur la SAU est mesurée. Cette largeur est multipliée par la portion du linéaire du tronçon qui touche effectivement une SAU. Cette méthode reste une approche générique, ne tenant pas compte des spécificités exactes de chaque tronçon. Lors de l'élaboration des projets d'aménagements pour ces tronçons, ces impacts devront être précisés.

Les SAU seraient impactées à hauteur de 99'800 m² par les tronçons à réaliser dans le PDCMC. Les tronçons appartenant à la voie express « La Littorale » touchent 47'300 m², soit 47% de la surface totale impactée. Les SDA impactées par le PDCMC sont d'office incluses dans cette estimation de SAU impactées. La figure ci-après illustre les tronçons ayant un impact sur les SAU et le Tableau 9 consigne les surfaces d'emprise par région. Le tableau à l'annexe 1 détaille la surface impactée par tronçon.

Région	Surface d'emprise sur les SAU (m ²)
Montagnes	18'500 m ²
Littoral	57'380 m ²
Val de Ruz	8'920 m ²
Val de Travers	15'000 m ²

Tableau 9 – Répartition par région des surfaces impactées par des emprises sur les surfaces agricoles utiles

4.4.4 Impact sur les zones marécageuses

Les hauts-marais, bas-marais, zones alluviales et sites marécageux d'importance nationale sont protégés par un plan d'affectation cantonal (PAC Marais) depuis 2008. Au total, un seul tronçon projeté entraîne des emprises sur le site marécageux. Le tronçon concerné se situe entre Les Ponts-de-Martel et les Petits-Ponts. Ce tronçon est illustré sur la figure ci-dessous.

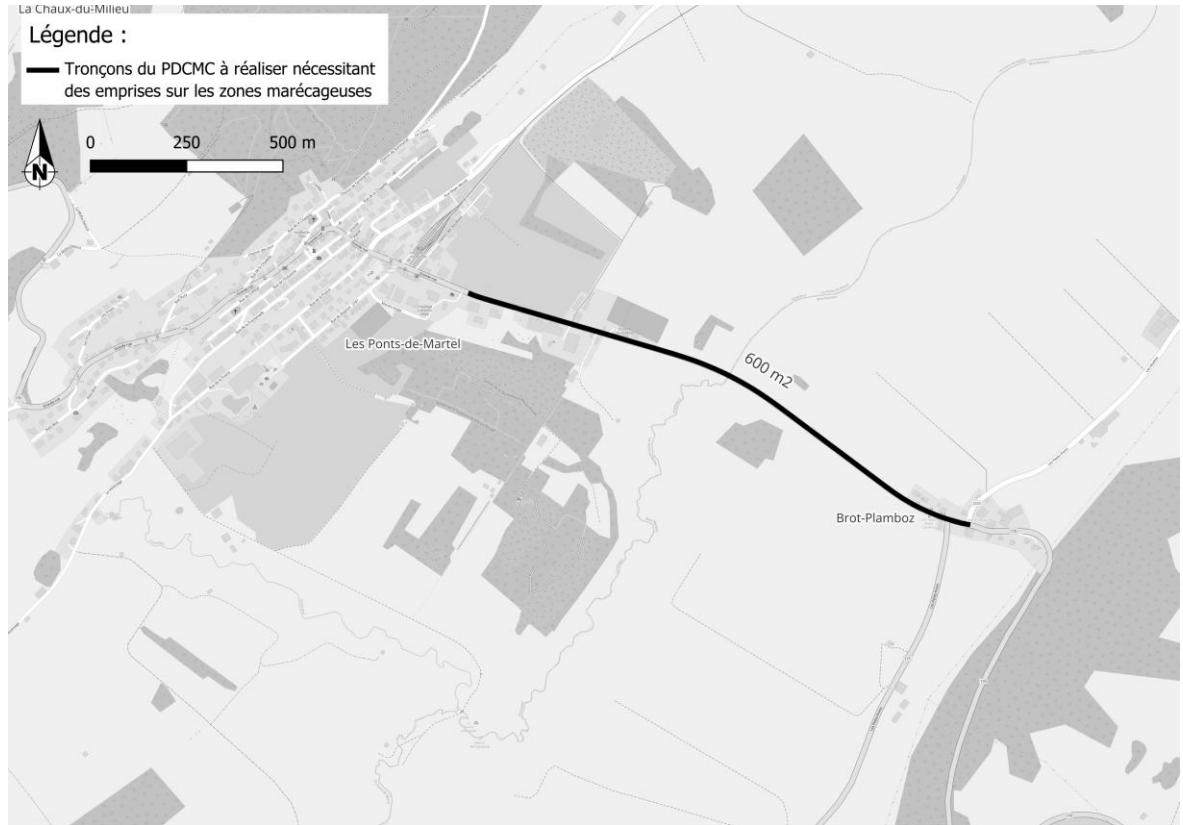
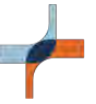


Figure 26 - Tronçon à réaliser du PDCMC impactant les zones marécageuses

L'emprise impactant le site marécageux est estimée à 600 m². Il s'agit cependant uniquement des bords de chaussées. Cet itinéraire est la liaison entre la vallée de la Brévine, les Ponts-de-Martel et le Littoral, et également un tronçon utilitaire interne à la région (prolongement depuis La Sagne jusqu'aux Petits Ponts). L'aménagement prévu doit être un itinéraire hors trafic, car le TJM est de plus de 4'700 véhicules par jour à 80 km/h. Ce tronçon est le plus chargé et le plus plat de cet itinéraire.

Le service cantonal de la faune, des forêts et de la nature (SFFN) procédera, en concertation avec l'OFEV, à l'examen de la conformité des aménagements routiers projetés avec les exigences de protection du site marécageux d'importance nationale.



4.5 Mesures d'accompagnement aux réseaux cyclables cantonaux

Plusieurs mesures générales sont nécessaires afin d'accompagner la mise en œuvre du PDCMC et garantir les conditions cadres nécessaires à la bonne réalisation des infrastructures planifiées et la concrétisation des objectifs cantonaux fixés pour la pratique du vélo, à savoir :

- mettre en place d'une signalisation efficace et harmonisée afin de permettre aux usagers d'identifier les itinéraires existants hors des axes à fort trafic;
- sécuriser les lieux les plus accidentogènes sur les tronçons du réseau cyclable déjà existants;
- élaborer une stratégie de régulation des carrefours pour encourager la pratique du vélo en :
 - aménageant des sas vélo sur les voies de présélection des carrefours à feux, afin de permettre aux cyclistes de profiter du feu rouge pour se positionner devant les autres véhicules;
 - étudiant les possibilités de passage facilité pour les tournes-à-droite (mouvements de tourne-à-droite au rouge autorisés pour les vélos);
 - aménageant les giratoires (réponse au postulat 26.116 « Plus de sécurité pour les cyclistes dans les giratoires »).
- optimiser les itinéraires de cyclotourisme d'importance cantonale en intervenant sur les points durs ou les opportunités identifiées par SuisseMobile dans le cadre du programme d'actions « La Suisse à Vélo 2030 »;
- assurer l'entretien du réseau cyclable d'importance cantonale en :
 - nettoyant les itinéraires d'importance cantonale en début de saison et en coordonnant les services d'entretien;
 - améliorant la prise en compte de la mobilité cyclable lors de chantiers (maintien d'une continuité cyclable en déviant ou sécurisant les passages);
- garantir l'accessibilité vélo aux abords des interfaces de transport public en :
 - réalisant les mesures prioritaires en termes d'aménagements liés au stationnement deux-roues dans les pôles et points d'intermodalité à l'horizon 2040;
 - réalisant le solde des aménagements liés au stationnement deux-roues dans les pôles et points d'intermodalité au gré des opportunités;
- garantir le financement des aménagements cyclables à réaliser par le canton et subventionner ceux à réaliser par les communes;
- assurer l'évaluation et le monitoring du PDCMC en procédant à des comptages vélos permanents, ainsi que ponctuels dans le cadre des campagnes de comptage de trafic annuelles du SPCH.

5. Estimation financière des aménagements à réaliser

5.1 Méthode

Afin d'estimer le coût des infrastructures à réaliser pour cette nouvelle version du PDCMC l'approche suivante a été retenue :

- Détermination de profils types standards. Distinction du cas en et hors localité et intégration de détails constructifs (choix du nombre de bordures, choix de revêtements réalistes) :
 - en mixité (marquage uniquement);
 - avec bande(s) cyclable(s) (élargissement de chaussée nécessaire);
 - avec bande(s) cyclable(s) (sans élargissement de chaussée);
 - avec piste(s) cyclable(s) (séparées de la chaussée);
- Détermination des plus-values (hors acquisitions de terrain). Pour chaque tronçon à réaliser, un éventuel surcoût lié aux éléments ci-dessous a été analysé :
 - aire forestière;
 - surface d'assèchement;
 - murs de soutènement;
 - ouvrages d'art;
 - eaux pluviales;
 - milieu urbain.
- Ajout de suppléments généraux (notamment des majorations pour des compensations environnementales).

Ci-dessous des exemples de profils types considérés pour l'élaboration du chiffrage.



Figure 27 - Profil type pour des pistes cyclables unidirectionnelles hors localité

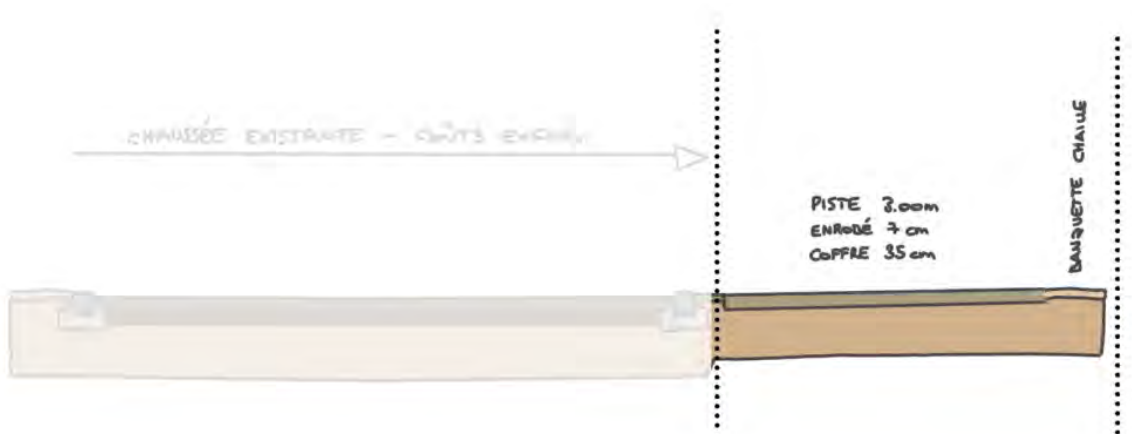


Figure 28 - Profil type pour une piste cyclable bidirectionnelle hors localité

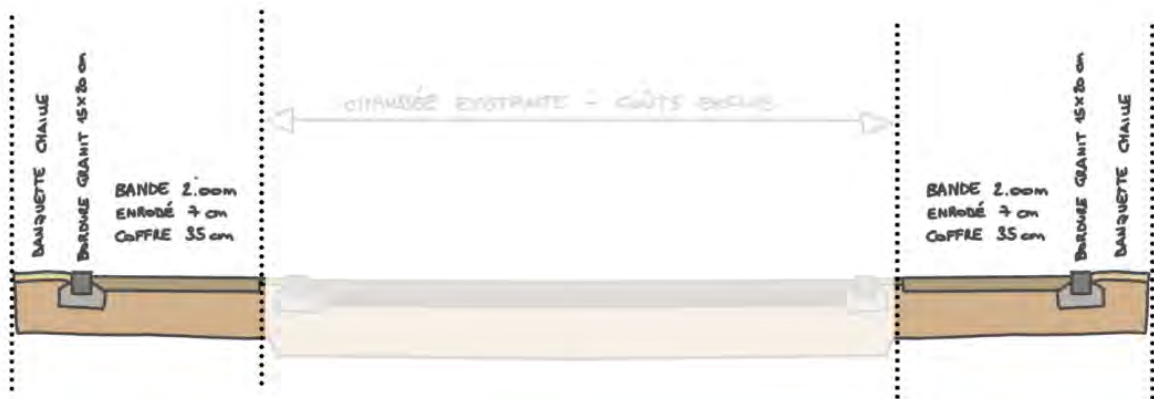
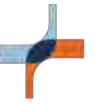


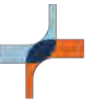
Figure 29 - Profil type pour des pistes cyclables unidirectionnelles en localité



Sur la base des profils types, les coûts unitaires suivants ont été considérés :

Type d'aménagement		Unité	Prix unitaire HT	Commentaire / Descriptif
Avec bande		CHF/ml	520.00	<i>Ce prix est celui d'un élargissement complet d'une route de base à 6.00 m, soit élargissement de 3.60 m (2x1.80)</i>
Avec bande à la montée - HS		CHF/ml	260.00	<i>Ce prix est celui d'un élargissement complet d'une route de base à 6.00 m, soit élargissement de 1.8 m</i>
Avec séparation en localité	En localité	CHF/ml	630.00	<i>Prix considéré : piste bidir. 3.00 m</i>
Avec séparation hors-localité	Hors-localité	CHF/ml	460.00	<i>Prix considéré : piste bidir. 3.00 m</i>
En mixité lente		CHF/ml	50.00	<i>Marquages et éléments de modération du trafic</i>

Tableau 10 - Coûts unitaires pour le chiffrage



5.2 Devis partiel des aménagements

Les financements des infrastructures sont répartis entre la Confédération, le Canton et les communes. La Loi sur la mobilité douce (LMD) prévoit que pour les itinéraires utilitaires et de cyclotourisme identifiés par le PDCMC :

- art. 16, al.1 (LMD): Le Canton finance 100% des aménagements cyclables sur et le long des routes cantonales.
- art. 22, al. 1 (LMD) : Le Canton subventionne jusqu'à 50% des autres aménagements utilitaires.

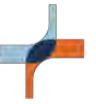
Ainsi, le tableau ci-dessous résume les principes retenus pour le financement pour les projets standards et le cas particulier de la Littorale. A noter également que la part fédérale est versée via les projets d'agglomération. Ainsi, pour les tronçons situés dans le périmètre du PA, les subventions cantonales sont versées jusqu'à équivalence de la part communale.

		Part fédérale (PA)	Part cantonale	Part communale
Projets standards (routes cantonales)		0%	100%	0%
Projets standards (hors routes cantonales)	Communes <u>HORS PA</u>	0%	50%	50%
	Communes <u>PA</u>	30%-40%	30%-35%	30%-35%
La Littorale (hors routes cantonales)	<u>Toutes les communes</u> Le projet est considéré d'importance d'agglomération, les communes hors PA pourront vraisemblablement bénéficier de la subvention fédérale	30%-40%	30%-35%	30%-35%

Tableau 11 - Synthèse des répartitions des financements pour les projets d'infrastructures cyclables

Les tronçons situés dans le périmètre de l'OFROU sont pris en charge à 100% par la Confédération. Concernant les projets de réaffectation de voies ferroviaires (notamment entre Le Locle/les Brenets et Neuchâtel/Chaux-de-Fonds, les renaturations sont à charge du propriétaire de l'infrastructure (CFF, TransN).

Selon ces différentes règles de répartition, l'estimation du coût des aménagements est le suivant (hors voie verte Neuchâtel/Chaux-de-Fonds et hors Littorale. Le coût de la voie verte Le Locle/Les Brenets est compris) :



Coût des aménagements - prix HT

Total partiel PDCMC (hors Voie Verte Neuchâtel / Chaux-de-Fonds et La Littorale)	20 716 000 CHF
<i>Part cantonale (selon répartition des coûts pour les projets standards)</i>	<i>15 681 000 CHF</i>

Récapitulatifs	Crédit PDCMC (part cantonale)	Crédits totaux (Canton + communes + Confédération)
Total par région - prix HT		
Littoral	4'675'000.00 CHF	5'792'000.00 CHF
Montagnes	7'916'000.00 CHF	10'429'000.00 CHF
Val-de-Ruz	1'432'000.00 CHF	2'837'000.00 CHF
Val-de-Travers	1'659'000.00 CHF	1'659'000.00 CHF
Total par situation - prix HT		
En localité	5'252'000.00 CHF	8'093'000.00 CHF
Hors-localité	10'429'000.00 CHF	12'623'000.00 CHF

Figure 30 - Synthèse de l'estimation financière du PDCMC

Cette approche financière correspond à une précision de $\pm 30\%$ en cohérence avec la phase SIA d'étude considérée. Ces montants comprennent une part cantonale de 50% systématiquement (sans tenir compte d'une éventuelle subvention liée au projet d'agglomération).

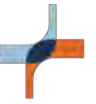
5.3 Devis total des aménagements et part cantonale

Le chiffrage partiel du PDCMC est donc de 20.716 millions CHF HT dont une part cantonale de 15.681 millions CHF HT à laquelle s'ajoute les montants estimés pour la réalisation de la Littorale et de la Voie Verte Neuchâtel Chaux-de-Fonds.

5.3.1 La Littorale

Le montant total HT estimé pour la Littorale est le suivant :

Communes	Phase 1 (2028-2031)	Phase 2 (2032-2035)	Phase 3 (2035+)	TOTAL
La Grande Béroche	3 800 000 CHF	500 000 CHF	32 100 000 CHF	36 400 000 CHF
Boudry	-	30 000 CHF	18 000 000 CHF	18 030 000 CHF
Cortaillod	-	-	-	-
Milvignes	-	-	22 900 000 CHF	22 900 000 CHF
Neuchâtel	3 500 000 CHF	13 200 000 CHF	23 200 000 CHF	39 000 000 CHF
Laténa	3 400 000 CHF	-	9 300 000 CHF	12 700 000 CHF
Cornaux	-	-	-	
Cressier	-	-	-	
Le Landeron	50 000 CHF	-	7 800 000 CHF	7 850 000 CHF
Total	10 750 000 CHF	13 730 000 CHF	113 300 000 CHF	137 780 000 CHF



La part cantonale pour la Littorale est de maximum 35%, soit 48'223'000 CHF.

5.3.2 Voie verte Neuchâtel / La Chaux-de-Fonds

Le projet prendra place en lieu et place de la voie ferroviaire actuelle. Des raccordements sont prévus de part et d'autre de la voie verte et également vers la future gare de Cernier.

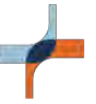
Le montant estimé (sans projet) pour la voie verte Neuchâtel Chaux-de-Fonds est de 5 millions à charge du Canton (35%).

5.3.3 Devis total HT avec les voies vertes planifiées

Part cantonale PDCMC	15'691'000 CHF
Part cantonale La Littorale	48'223'000 CHF
Part cantonale voie verte NE/CdF	5'000'000 CHF
TOTAL GÉNÉRAL	68'914'000 CHF

5.4 Mise en œuvre

La mise en œuvre du PDCMC selon la loi sur les voies cyclables doit être réalisée dans un délai de 20 ans suivant l'entrée en vigueur de la présente loi, soit jusqu'à 2043.



6. Pôles et points d'intermodalité

Dans le but de mettre en œuvre les principes d'aménagement pour favoriser et intensifier le rabattement vélo sur les transports publics, le PDCMC préconise de garantir l'accessibilité vélo aux abords des principales interfaces transports publics. En effet, l'attractivité d'un itinéraire cyclable de rabattement vers les transports publics est fortement dépendante de la qualité des aménagements de l'interface d'échange, notamment en ce qui concerne l'offre en stationnement pour vélos.

L'annexe 2 contient les fiches de synthèse des besoins d'aménagement des pôles et points d'intermodalité et permet aux autorités compétentes en la matière, à savoir les communes, de réaliser, avec l'appui du canton, cette mesure importante du PDCMC. De nouvelles fiches de synthèses (gares et haltes de La Chaux-de-Fonds Forges, Orée du Bois, Perreux et Monruz) complètent les 66 fiches en annexe du PDCMC 2017 qui sont reprises en l'état (pas de mise à jour des données)⁴. Pour les nouvelles fiches de l'Orée du Bois, Perreux et Monruz, ces gares/haltes ne sont pas encore construites. De ce fait, plusieurs informations ne sont pas disponibles pour ces dernières (fréquentation, nombre de stationnement vélo actuel, ...).

⁴ Les gares de Vaumarcus et du Bas-du-Reymond ne sont plus d'actualité, leurs fiches ne sont donc plus à considérer.

7. Synthèse

La mise à jour du PDCMC fait suite à l'entrée en vigueur de la Loi fédérale sur les voies cyclables (LVC) en 2023 et propose une actualisation du document de 2017, afin de se conformer aux évolutions normatives et aux planifications locales.

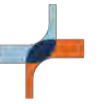
Les modifications notables sont les suivantes :

- une hiérarchie du réseau simplifiée avec trois niveaux : les voies express neuchâteloises, les itinéraires principaux et les itinéraires secondaires;
- des liaisons inter-régionales directes au sein du canton ont été ajoutées;
- des discontinuités du réseau ont été corrigées;
- la circulation en mixité hors-localité a été limitée et le linéaire de pistes cyclables a été augmenté pour davantage de confort :
 - 130 km de pistes cyclables (+71 km par rapport à 2017)
 - 75 km de bandes cyclables (-19 km par rapport à 2017)
 - 105 km de mixité (-60 km par rapport à 2017)
- les standards d'aménagement ont également été revus pour plus de confort des usagers.

Les projets d'aménagement auront des impacts sur certaines surfaces protégées, bien qu'une recherche d'optimisation ait été menée :

- l'aire forestière est touchée sur environ 6'130 m²;
- l'emprise sur les SDA est estimée à 17'185 m²;
- les surfaces en zone marécageuses touchées par les aménagements sont d'environ 600 m²;
- l'impact sur les SAU est de 99'800 m² (dont près de 50% lié à « la Littorale »);

Le coût des aménagements planifiés dans le cadre du PDCMC est d'environ 20'716'000 CHF dont 15'681'000 CHF à charge du canton. En intégrant les projets de la Littorale et la réaffectation des voies ferroviaires entre Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds, le montant cantonal s'élève à environ 68'914'000 CHF.



8. Table des abréviations

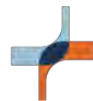
Abréviation	Définition
ARE	Office fédéral du développement territorial
COFIL	Comité de pilotage
LMD	Loi sur la mobilité douce
LVC	Loi sur les voies cyclables
MRMT	Microrecensement mobilité et transports
OFROU	Office fédéral des routes
PA	Projet d'agglomération
PAL	Plan d'aménagement local
PDCMC	Plan directeur cantonal de la mobilité cyclable
ObjectifNE	4 régions, 1 agglomération
SAU	Surface agricole utile
SDA	Surface d'assolement
SPCH	Service des ponts et chaussées
TJM	Trafic journalier moyen
UNIL	Université de Lausanne
VAE	Vélo à assistance électrique

Transitec

S. Douziech
Responsable de projet

G. Pellier
Consultant

Lausanne, le 13 mai 2026



9. Annexes

Annexe 1 – Détail par tronçon des impacts sur les SAU

fid	Amenagement	Longueur troncon	Hierarchie	Surface d'emprise	Tronçons de la Littorale ?
8	Avec séparation	1440.4	Itinéraire cantonal secondaire	600	Non
22	Avec bande	1664.2	Itinéraire cantonal secondaire	500	Non
62	Avec séparation	1494.5	Itinéraire cantonal secondaire	4550	Non
69	Avec bande à la montée - HS	984.5	Itinéraire cantonal secondaire	1050	Non
70	Avec bande à la montée - HS	551.9	Itinéraire cantonal secondaire	350	Non
78	Avec séparation	587.7	Itinéraire cantonal secondaire	210	Non
111	Avec séparation	5587.8	Itinéraire cantonal principal	10150	Non
112	Avec séparation	1937.6	Itinéraire cantonal principal	2850	Non
113	Avec séparation	1902.2	Itinéraire cantonal secondaire	2550	Non
134	Avec séparation	1007.2	Voie express neuchâtoise	200	Oui
135	Avec séparation	341.4	Voie express neuchâtoise	150	Oui
136	Avec séparation	120.2	Voie express neuchâtoise	120	Oui
137	Avec séparation	622.0	Voie express neuchâtoise	2400	Oui
138	Avec séparation	11.1	Voie express neuchâtoise	40	Oui
139	Avec séparation	61.7	Voie express neuchâtoise	240	Oui
141	Avec séparation	118.5	Voie express neuchâtoise	480	Oui
142	Avec séparation	379.6	Voie express neuchâtoise	1520	Oui
144	Avec séparation	246.8	Voie express neuchâtoise	400	Oui
149	Avec séparation	225.3	Voie express neuchâtoise	900	Oui
151	Avec séparation	154.9	Voie express neuchâtoise	600	Oui
152	Avec séparation	120.4	Voie express neuchâtoise	480	Oui
153	Avec séparation	1013.6	Voie express neuchâtoise	4000	Oui
155	Avec séparation	94.3	Voie express neuchâtoise	380	Oui
156	Avec séparation	23.5	Voie express neuchâtoise	100	Oui
157	Avec séparation	23.6	Voie express neuchâtoise	100	Oui
158	Avec séparation	531.9	Voie express neuchâtoise	2120	Oui
159	Avec séparation	688.6	Voie express neuchâtoise	2760	Oui
161	Avec séparation	325.9	Voie express neuchâtoise	1300	Oui
162	Avec séparation	438.1	Voie express neuchâtoise	1760	Oui
168	Avec séparation	815.9	Voie express neuchâtoise	2445	Oui
169	Avec séparation	234.7	Voie express neuchâtoise	300	Oui
177	Avec séparation	326.7	Voie express neuchâtoise	1280	Oui
180	Avec séparation	208.9	Voie express neuchâtoise	800	Oui
181	Avec séparation	211.5	Voie express neuchâtoise	800	Oui
186	Avec séparation	27.1	Voie express neuchâtoise	100	Oui
187	Avec séparation	164.8	Voie express neuchâtoise	150	Oui
194	Avec séparation	456.6	Voie express neuchâtoise	1800	Oui
199	Avec séparation	227.2	Voie express neuchâtoise	520	Oui
200	Avec séparation	150.4	Voie express neuchâtoise	600	Oui
203	Avec séparation	72.9	Voie express neuchâtoise	280	Oui
204	Avec séparation	23.8	Voie express neuchâtoise	100	Oui
207	Avec séparation	954.9	Voie express neuchâtoise	3800	Oui
210	Avec séparation	118.0	Voie express neuchâtoise	480	Oui
211	Avec séparation	105.7	Voie express neuchâtoise	420	Oui
213	Avec séparation	118.4	Voie express neuchâtoise	480	Oui
217	Avec séparation	573.9	Voie express neuchâtoise	1140	Oui
225	Avec séparation	651.6	Voie express neuchâtoise	1920	Oui
245	Avec séparation	210.9	Voie express neuchâtoise	280	Oui
247	Avec séparation	372.5	Voie express neuchâtoise	740	Oui
248	Avec séparation	404.8	Voie express neuchâtoise	400	Oui
258	Avec séparation	167.8	Voie express neuchâtoise	640	Oui
259	Avec séparation	211.0	Voie express neuchâtoise	400	Oui
261	Avec séparation	225.7	Voie express neuchâtoise	900	Oui
263	Avec séparation	168.7	Voie express neuchâtoise	600	Oui
286	Avec séparation	129.1	Itinéraire cantonal principal	195	Oui
287	Avec séparation	109.9	Itinéraire cantonal principal	150	Oui
288	Avec séparation	86.5	Itinéraire cantonal principal	30	Oui
291	Avec séparation	89.2	Itinéraire cantonal principal	105	Oui
292	Avec séparation	969.0	Itinéraire cantonal principal	1050	Oui

296	Avec séparation	45.6	Itinéraire cantonal principal	157.5	Oui
297	Avec séparation	74.8	Itinéraire cantonal principal	262.5	Oui
299	Avec séparation	191.6	Itinéraire cantonal principal	285	Oui
300	Avec séparation	416.8	Itinéraire cantonal principal	1456	Oui
301	Avec séparation	153.6	Itinéraire cantonal principal	229.5	Oui
336	Avec séparation	2374.6	Itinéraire cantonal principal	3150	Non
384	Avec séparation	366.4	Itinéraire cantonal principal	840	Non
397	Avec bande - HS	1549.5	Itinéraire cantonal secondaire	1400	Non
398	Avec bande - HS	1108.1	Itinéraire cantonal secondaire	1650	Non
404	Avec bande	586.8	Itinéraire cantonal principal	405	Non
417	Avec séparation	843.5	Itinéraire cantonal principal	2800	Non
432	Avec séparation	232.4	Itinéraire cantonal secondaire	805	Non
436	Avec séparation	3033.5	Itinéraire cantonal secondaire	10500	Non
437	Avec bande	1188.0	Itinéraire cantonal secondaire	900	Non
456	Avec séparation	188.1	Itinéraire cantonal principal	752	Non
461	Avec séparation	384.7	Itinéraire cantonal secondaire	1330	Non
467	Avec bande	390.3	Itinéraire cantonal secondaire	495	Non
472	Avec bande à la montée - HS	1218.3	Itinéraire cantonal secondaire	960	Non
577	Avec bande à la montée - HS	1894.7	Itinéraire cantonal secondaire	3675	Non
604	Avec séparation	654.2	Voie express neuchâteloise	1300	Oui
605	Avec séparation	331.7	Voie express neuchâteloise	660	Oui

Annexe 2 – Fiches des pôles et points d'intermodalité

