ORGANISER LA LEVÉE DE HIATUS DANS LES LIAISONS CYCLABLES TRANSFRONTALIÈRES DU QUOTIDIEN

Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai Juillet 2023





Rédaction :

Paul Leclercq (janvier-mars 2023) Arthur Bernhard, Simon Deman, Vincent Devos, Jules Garraud (janvier 2021) Agence de l'Eurométropole

Conception graphique:

Agence de l'Eurométropole

Impression:

Copy Print, Kortrijk

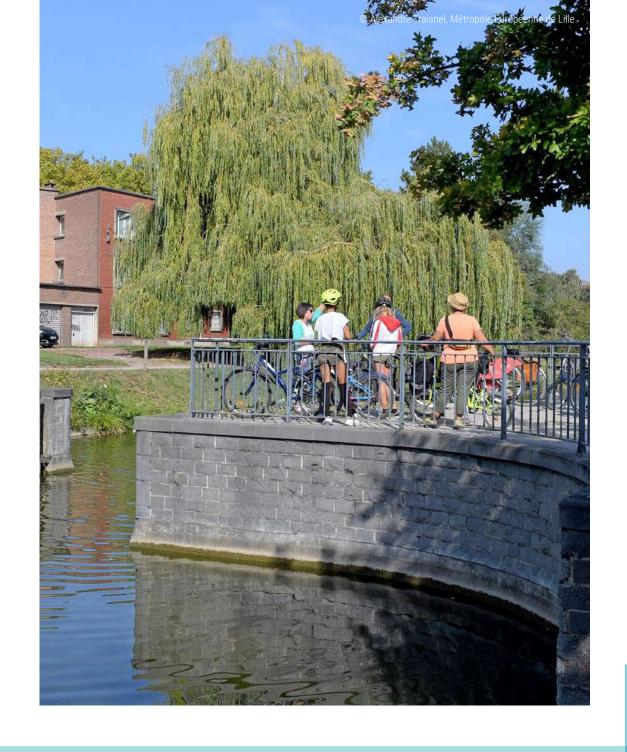
© Agence de l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai, Octobre 2023 Leiestraat 22 B-8500 Kortrijk (Belgique) +32 (0) 56 23 11 00 info@eurometropolis.eu www.eurometropolis.eu

Crédits photos :

Agence de l'Eurométropole, Alexandre Traisnel (Métropole Européenne de Lille).

SOMMAIRE

| INTRODUCTION | |
|--|--|
| Objectis & méthode | 4 |
| LES HIATUS Hiatus cyclable d'Armentières Hiatus cyclable de Comines-Warneton Hiatus cyclable de Frelinghien Hiatus cyclable de Warneton Hiatus cyclable de Comines Hiatus cyclable de Wervik Hiatus cyclable d'Halluin Hiatus cyclable de Menen Hiatus cyclable de Menen Hiatus cyclable de Mouscron Hiatus cyclable de Wattrelos Hiatus cyclable de Toufflers Hiatus cyclable de Baisieux Conclusions | 10 11 11 20 21 31 31 40 41 41 54 |
| ANNEXES ISSUES DU RAPPORT DE PAUL LECLERCQ Remerciements Mon rôle à l'Eurométropole Méthodologie Sources utilisées Réunions Rencontres avec les communes | 6: 6: 6: 6: 6: 6: |
| ANNEXES ISSUES DU RAPPORT ÉTUDIANT 2021 Tableau des réglementations / Belgique Tableau des réglementations / France Equipements - comparatif Tableau / Usagers spécifiques Tableau / Equipements | 68 69 73 73 84 84 |







INTRODUCTION

Fin 2020,

l'Eurométropole a engagé un groupe de 4 étudiants en Master 2 de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de Lille à l'Université de Lille (IAUL) pour identifier la manière de favoriser le développement des mobilités douces au sein du territoire transfrontalier eurométropolitain. Ils ont identifié les enjeux du territoire notamment à travers un diagnostic des foyers de peuplement, de données économiques, de l'existence du Parc Bleu.

En 2021, ils ont aussi précisé les différences réglementaires au sein de l'Eurométropole, avant de formuler des préconisations pour une mobilité cyclable transfrontalière, en précisant des points durs sur des liaisons existantes ou manquantes.

En annexe, vous retrouverez les documents comparatifs en franco-belge (équipements, règlementations).

Du 9 janvier au 31 mars 2023,

l'Eurométropole a fait appel à un étudiant, Paul Leclercq, en Master « Programmation, Projet urbain et Mobilité durable » de l'Université de Lille pour repérer et cartographier les « trous » dans les espaces cyclables aux abords de la frontière entre Métropole Européenne de Lille et Belgique. Il a ainsi identifié 14 « hiatus » le long de la frontière, soit côté français, soit côté belge, parfois sur la frontière. Si ces hiatus étaient résorbés, les liaisons cyclables seraient vraiment continues de manière transfrontalière. Il a proposé une solution pour chaque hiatus identifié, après avoir échangé avec la plupart des communes.

Son travail a permis de cartographier l'ensemble des réseaux cyclables début 2023 à l'échelle de l'Eurométropole et de prendre en compte les projets des trois versants.

Son document constitue donc une base de travail soumis aux discussions avec les communes et les autorités concernées (MEL, Régions belges, Communes belges, ...).

En juillet 2023,

Dans le cadre des Rencontres transfrontalières de proximité, l'ensemble du travail a été proposé aux communes frontalières qui ont été appelées à réagir à chaud sur chaque hiatus et solution puis par écrit, jusqu'en septembre.

Le tableau récapitulatif des réactions des communes sera intégré ultérieurement.

Le choix de résorber ces hiatus ou d'autres points durs reviendra aux autorités compétentes en la matière, sous couvert d'études techniques bien évidemment. L'Eurométropole joue uniquement son rôle de facilitateur et de mise en relation cohérente et constructive autour d'enjeux importants pour le citoyen et le monde vivant qui l'entoure.



POURQUOI?

Les avantages du vélo vs. la voiture (voir ci-contre). Il permet de lever les discontinuités des liaisons cyclables pour encourager et faciliter les déplacemebnts en vélo pour la vie quotidienne : courses, travail, études, loisirs ...

OBJECTIFS

- Identifier et visualiser les discontinuités pour mieux argumenter les projets à mettre en œuvre dans le cadre d'un projet transfrontalier.
- Cartographier le réseau cyclable de l'Eurométropole
- Identifier les hiatus cyclables sur des itinéraires transfrontaliers
- Analyser et proposer une solution pour chaque hiatus identifié

METHODE

Pour des données uniformes :

- les données libres du site Open Street Map +
- Complétées par les données des partenaires pour la métropole lilloise, la Flandre et la Wallonie.

Pour les fonds de carte:

- Données d'Open Data Gouv (France) et
- Atlas de Belgique (Belgique)

Logiciel QGIS gratuit et en open source

- Réunion avec les communes (dialogues transfrontaliers et contacts en direct)
- Ateliers vélo de la MEL
- Recommandations du CEREMA
- Déplacements sur le terrain







Rejet: 0g/km vs 100g/km











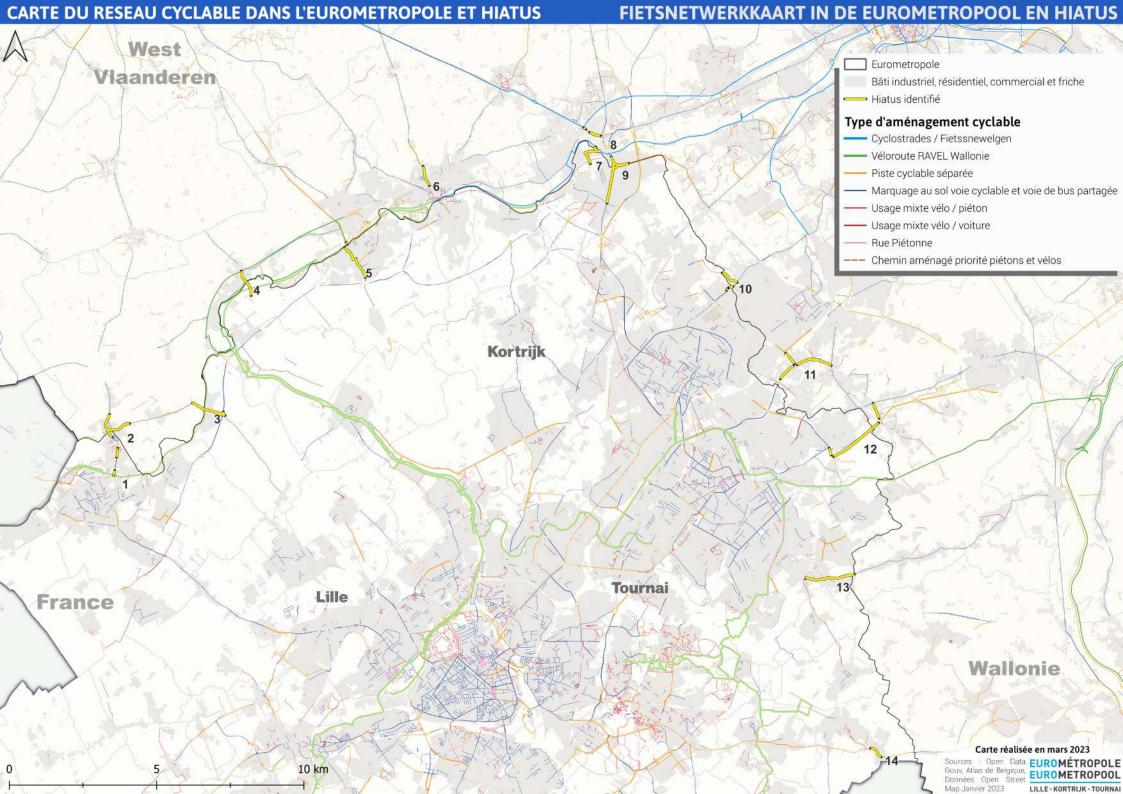


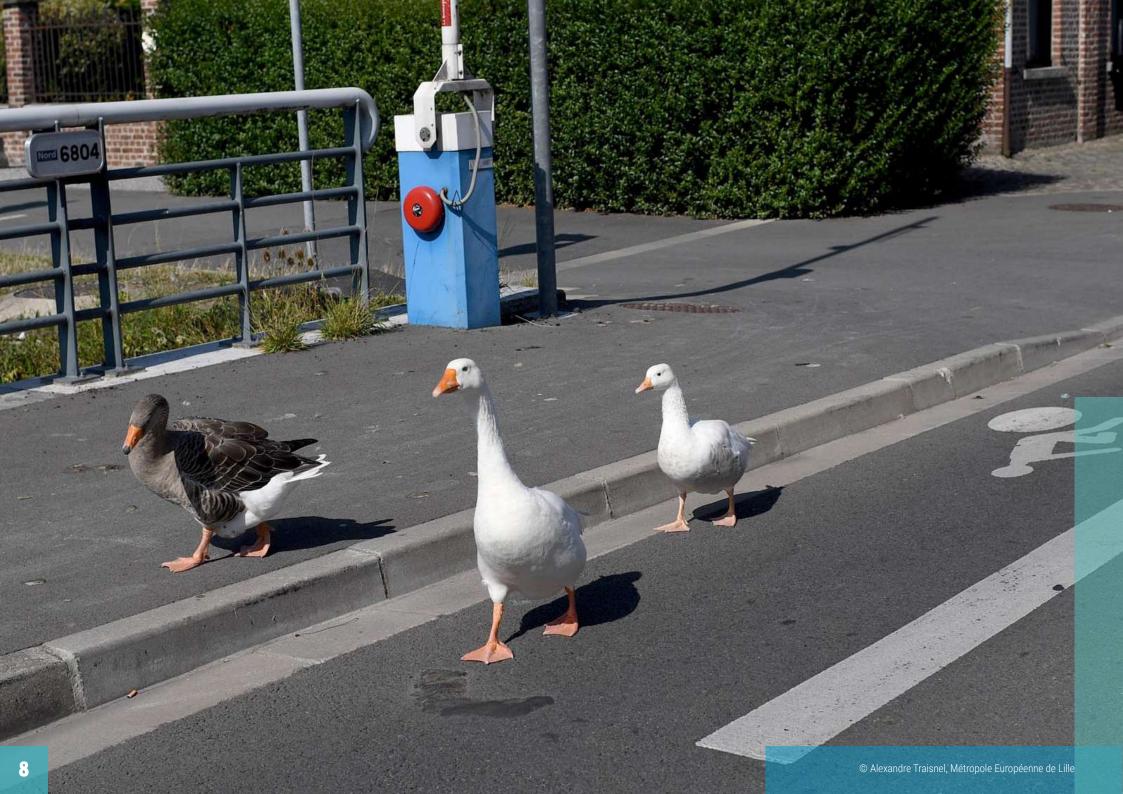
RÉSULTATS

- Une carte du réseau cyclable dans l'Eurométropole
- Une carte de la répartition des hiatus sur le territoire de l'Eurométropole
- 14 hiatus identifiées
- Une fiche réalisée par hiatus



Carte de la répartition des hiatus sur le territoire de l'Eurométropole Overzichtskaart van de fietshiatussen op het grondgebied van de Eurometropool Wervik Menen Zwevegem Kortrijk Heuvelland Halluin Bousbecque Wervicg-Sud Neuville-en-Ferrain Comines Roncq Warneton Espierres-Helchin Mouscron Linselles Deûlémont 0 Tourcoing Comines-Warneton Quesnoy-sur-Deûle **Bondues** Wattrelos Frelinghien Mouvaux Nieppe Wambrechies Armentières Estaimpuis Pecq Roubaix Houplines Verlinghem Leers Marcq-en-Barœul Wasquehal Croix Lys-lez-Lannoy Erquinghem-Lys La Chapelle-d'Armentières Lannoy Lompret Prémesques Saint-André-lez-Lille Hem La Madeleine Lambersart Bois-Grenier Capinghem Sailly-lea-Lannoy Mons-en-Barœul Fleurbaix Ennetières-en-Weppes Forest-sur-Marque Lille Willems Villeneuve-d'Ascq Tournai Radinghem-en-Weppes Englos Sequedin Escobecques Le Maisnil Tressin Baisieux Lezennes Chéreng Fromelles Hallennes-lez-Haubourdin Haubourdin Loos 14 Ronchin Beaucamps-Ligny Anstaing 5 km Carte réalisée en mars 2023 Données : Atlas de Belgique, Open Data Gouv EUROMETROPOOL





LES HIATUS



HIATUS CYCLABLE D'ARMENTIÈRES

Ce hiatus s'inscrit dans de petits itinéraires directs reliant Armentières, le Bizet (BE) et le Touquet (BE). Il est à noter que ce hiatus est à associer avec les aménagements proposés dans le Hiatus N°2. C'est au total 6,5km d'itinéraires réalisables entre le Bizet, le Touquet et Armentières.

Ce hiatus est lié au Hiatus N°2, il se situe entièrement dans la ville d'Armentières et permet de relier la voie verte de la Lys à Comines-Warneton, en plus de permettre de traverser Armentières via l'axe principal de manière plus sécurisée.

Le hiatus fait un total de 500m, l'aménagement proposé fait 800m. Il est composé de 210m de piste cyclable séparée bidirectionnelle ainsi que 580m de marquage au sol dont 570m de voie partagée vélo et voiture.

Cependant un projet de pré RAVel* est en réflexion sur le territoire Ouest de Comines-Warneton et qui à terme, pourrait permettre la création d'un itinéraire de 12km reliant Comines (BE), Warneton (BE), le Touquet (BE), le Bizet (BE) et le nord d'Armentières.

De plus un autre itinéraire de 18km à 85% composé d'aménagements cyclable est possible, reliant leper au Bizet (BE), le Touquet (BE) et Armentières.

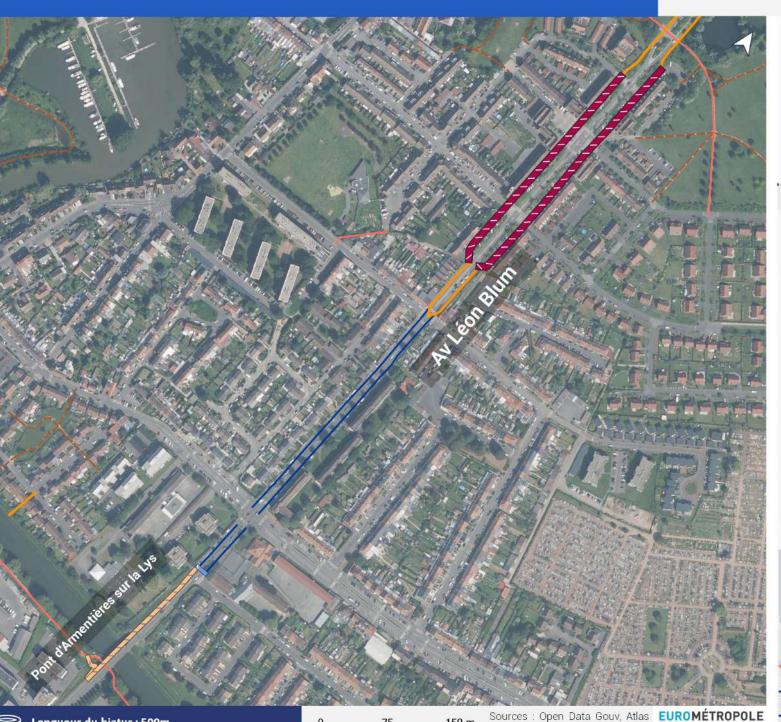
Comines (BE) Warneton (BE) Le Touquet Le Bizet (BE)

*RAVel : Réseau autonome des voies lentes



CARTE DE HIATUS CYCLABLE KAART VAN DE FIETSHIATUSSEN Armentières

Avenue / Laan Léon Blum





Hiatus en metre

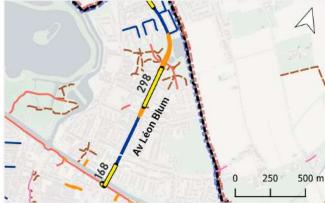
- Hiatus cyclable (longueur en mètre sur la carte)
- Frontière France / Belgique

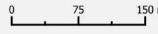
Aménagements cyclables

- Piste cyclable
- Usage mixte piéton/vélo
- Voie cyclable
- --- Chemin aménagé

Proposition d'aménagement cyclable

- Piste cyclable séparée bidirectionnelle
- Marquage au sol voie cyclable bidirectionnelle
- Usage mixte voiture / vélo (Vélo rue / Fietsstraat)





de Belgique, Données Open Street **EUROMETROPOOL** Map Janvier 2023, PPI 2024 MEL

LILLE . KORTRIJK . TOURNAI



Réaliser des marquages au sol pour indiquer la priorité du vélo dans les rues parallèles en les transformant en vélorues permet aux cyclistes de rouler dans des rues avec beaucoup moins de trafic que l'avenue Léon Blum, en plus d'être reliées aux pistes cyclables en amont et aval de l'aménagement.





Avenue Léon Blum, Pont d'Armentières sur la Lys ©Google Earth





En élargissant la chaussée du côté Ouest, il est possible de réaliser une piste bi-directionnelle séparée de la voirie permettant de traverser le pont de manière sécurisée. Cette piste serait reliée à la voie cyclable en amont via une voie cyclable au niveau du passage piéton.



HIATUS CYCLABLE DE COMINES-WARNETON

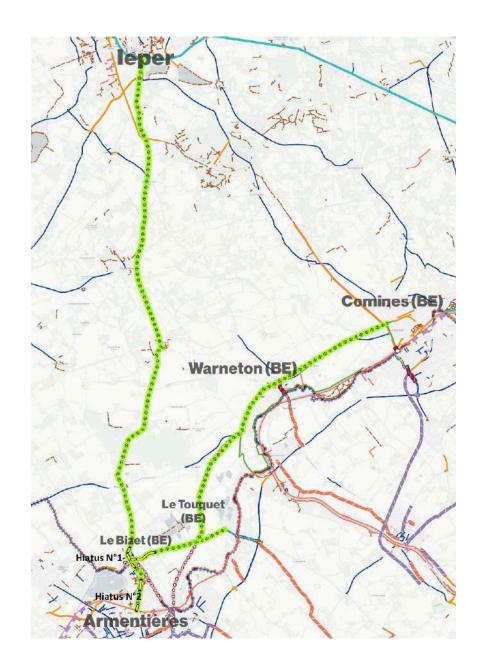
Ce hiatus s'inscrit dans de petits itinéraires directs reliant Armentières, le Bizet (BE) et le Touquet (BE). Il est à noter que ce hiatus est à associer avec les aménagements proposés dans le Hiatus N°1. C'est au total 6,5km d'itinéraires réalisables entre le Bizet, le Touquet et Armentières.

Ce hiatus fait suite au Hiatus N°1. Les aménagements proposés permettraient d'en plus relier les villages du Bizet, du Touquet et d'Armentières, de se déplacer de manière plus sécurisée dans le centre du Bizet ou traverser la frontière pour aller à Armentières.

Les aménagements proposées regroupent des nouveaux aménagements ainsi qu'une amélioration des aménagements existants. De plus cela permettrait de mailler plus finement le réseau cyclable proche de la frontière avec le projet de pré RaVel sur l'ancienne voie ferrée.

Le hiatus fait un total de 1100m, auxquels s'ajoutent 520m d'amélioration d'aménagements existants. Les aménagements proposés se composent de 1350m de marquage au sol de logo cyclistes, 1500m de marquage au sol de voie cyclable et 140m d'aménagements séparés.

Cependant un projet de pré RaVel est en réflexion sur le territoire Ouest de Comines-Warneton et qui à terme, pourrait permettre la création d'un itinéraire de 12km reliant Comines (BE), Warneton (BE), le Touquet (BE), le Bizet (BE) et le nord d'Armentières. De plus un autre itinéraire de 18km à 85% composé d'aménagements cyclables est possible, reliant leper au Bizet (BE), le Touquet (BE) et Armentières.









Afin de traverser le rond point de manière sécurisée, la chaussée est assez large pour réaliser un aménagement mixte vélo et piétons de 3m de large et de 75m de long relié à la piste cyclable au nord du rond point.



Par la suite, la rue devient à sens unique du nord au sud, un marquage cyclable en sens inverse existe déjà, la largeur est suffisante pour réaliser des voies cyclables unidirectionnelles de chaque côté de la rue permettant une circulation sécurisée en double sens pour les vélos.







La suite de la rue d'Armentières est assez étroite, rendant compliqué la réalisation de voies cyclables, le trafic est trop important pour pouvoir faire une chaucidou. Un marquage au sol de logo cycliste peut-être envisagé.



La largeur plus restreinte de l'avenue rend compliquée la réalisation de voie cyclables de largeurs suffisantes, un marquage au sol de logo cycliste est le minimum pour assurer que la présence du vélo soit bien indiquée.



L'espace autour du rond point serait largement suffisant pour une piste cyclable mais au vu de la circulation ainsi que de la vitesse de circulation, une voie cyclable unidirectionnelle de 1,5m faisant le tour du rond point permettrait de sécuriser le rond point pour les cyclistes.



La suite de la rue du Touquet est plus large et permet la réalisation de bandes cyclables unidirectionnelles d'1m de large de chaque côté de la voirie jusqu'au croisement de la rue des Trois Evêchés.







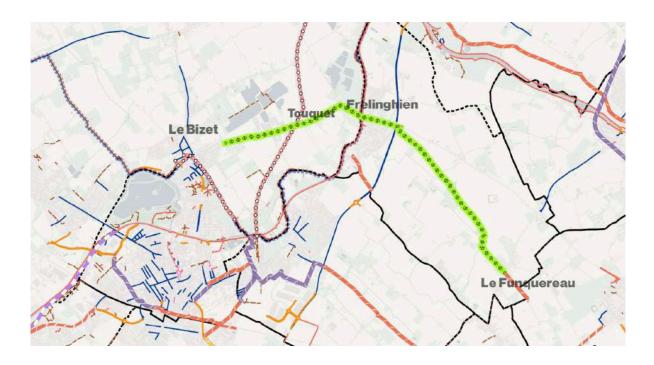
La rue n'est pas assez large pour accueillir des voies cyclables de largeurs suffisantes et le trafic routier est trop important pour réaliser un chaucidou. Un marquage au sol de logo cycliste permettrait de marquer la présence du vélo.



La rue perd une voie et passe en sens unique. Un piste cyclable à travers le terre-plein du croisement et se continuant sur 50m sur le zébré est envisageable. La rue dispose déjà de marquage au sol de logo cycliste en contre sens, il est possible de le transformer en voie cyclable et d'ajouter un marquage au sol dans le sens de la circulation.



HIATUS CYCLABLE DE FRELINGHIEN

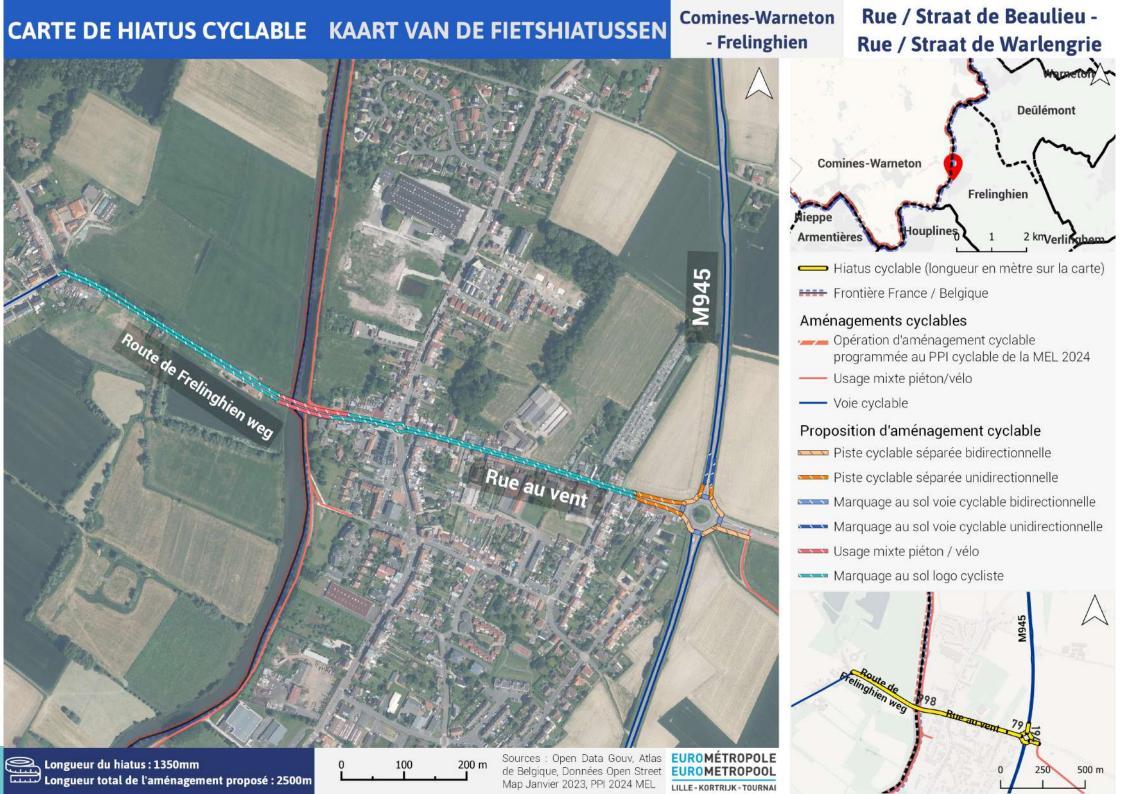


Ce hiatus cyclable s'inscrit dans un itinéraire cyclable de 7km entre Le Bizet (Comines-Warneton) et Le Funquereau (Frelinghien)mais surtout Frelinghien centre au milieu de cet itinéraire, permettant de relier les deux villes entièrement via des liaisons cyclables.

Le passage de la Lys est problématique et coupe complètement la commune de Frelinghien au village belge du Touquet mais aussi du Bizet plus loin. Cela permet aussi aux habitants du Bizet et du Touquet de rejoindre les aménagements cyclables de la M945.

Le hiatus fait un total de 1350m de long et l'aménagement proposé 2520m, dont 1800m de marquage au sol.







La largeur de la voirie est limitée, il faudrait continuer le marquage au sol de la rue du Touquet jusqu'au pont, en ajoutant un simple logo cycliste avec une flèche au dessus.



La largeur de la voirie rend compliqué la réalisation d'aménagements, la vitesse est limitée à 30km/h, un simple marquage au sol logo de cycliste est envisageable, en prenant en compte la place prise par les voitures garées.



L'élargissement des trottoirs permettrait la réalisation de bandes partagées de chaque côté pour les vélos et les piétons.



Le rond-point est dépourvu d'aménagements, une sécurisation via des pistes cyclables en amont et autour serait à envisager fortement. Cela permettrait de connecter le Chemin de la vacherie, la M945 et Frelinghien via ces aménagements cyclables sécurisés.

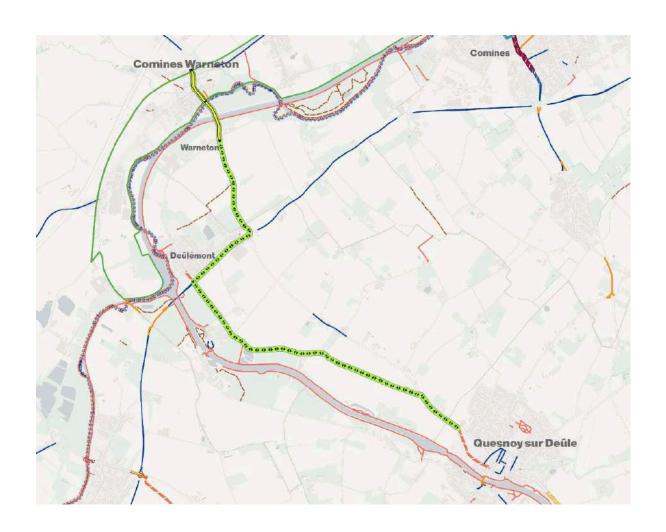
HIATUS CYCLABLE DE WARNETON

Ce hiatus cyclable s'inscrit dans un itinéraire cyclable de 7km entre Comines Warneton et Quesnoy sur Deûle permettant de relier les deux villes entièrement via des liaisons cyclables mais aussi les communes de Warneton et Deûlémont par lesquelles passe l'itinéraire.

Le principal problème est le passage de la Lys, aucun des deux ponts n'est adapté aux vélos, coupant complètement les deux côtés de Warneton. Pourtant la réalisation d'un aménagement au niveau de ce hiatus cyclable permettrait aux travailleurs frontaliers de traverser la frontière bien plus facilement, notamment les trajets Warneton BE <> Warneton FR. De plus cela relierait et fermerait la boucle de la Rayel 69A.

Ce hiatus prend en compte les travaux de réalisation d'une piste cyclable entre la Mairie de Warneton et le rond point de la Route de Comines, dont les travaux débuteront en 2023.

Le hiatus fait un total de 900m de long et l'aménagement proposé 1430m, dont 990m d'aménagement séparé et 400m de vélo route.



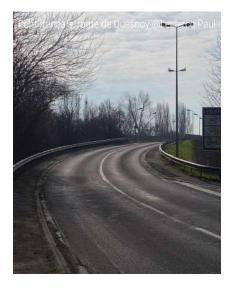




L'utilisation de chaque côté des places de stationnement permettrait de réaliser deux pistes unidirectionnelles reliant le futur aménagement cyclable, ainsi qu'en prenant une petite partie de terrain sur le champ à gauche de la photo.



Pour le pont belge, en élargissant la chaussée, il devrait être possible de réaliser des pistes séparées unidirectionnelles de chaque côté de la voirie.





En élargissant légèrement les trottoirs, un aménagement mixte vélo piéton unidirectionnel pour les vélos pourrait être créé. Des marquages au sol doivent être réalisés pour

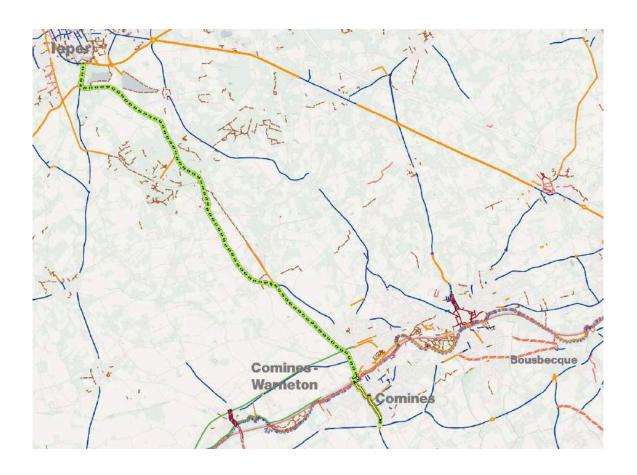
indiquer la coexistence entre les vélos et les piétons. L'aménagement se poursuivrait jusqu'au pont belge.



Le manque de places, sauf en cas de suppression des places de stationnement, ne permet pas la réalisation d'aménagements. Une vélo route permettrait de réduire la vitesse de circulation tout en incitant l'utilisation du vélo.

5

HIATUS CYCLABLE DE COMINES



Ce hiatus cyclable s'inscrit dans un itinéraire cyclable de 14km entre Ieper (Ypres) et Comines permettant de relier les deux villes entièrement via des liaisons cyclables. Mais permet aussi de relier Comines France à Comines Belgique.

La réalisation d'aménagements pour résoudre ce hiatus cyclable permettrait à de nombreux travailleurs de traverser la frontière d'une façon plus sécurisée et permettrait de relier la RAVEL L69.

Il permet aussi de réaliser la liaison leper (Ypres)-Comines en passant par Comines-Warneton, Houtem et Hollebeck. En continuant les aménagements jusqu'à la sortie sud de Comines, cela permet de rejoindre la M945 qui possède des aménagements et ainsi faire une liaison avec Deûlémont, Bousbecque, Sainte-Marguerite et bientôt Warneton.

La réalisation d'une passerelle pour traverser la Lys a déjà été évoquée lors de réunions de mobilités transfrontalières en mars 2022.

Le hiatus fait un total de 1470m et l'aménagement proposé 2070m, dont 110m de piste mixte vélo piéton séparée, 200m d'aménagement cyclable séparé, 80m de pont piéton et cyclable et 1670m de marquage au sol.







Une passerelle d'environ 80m et d'une hauteur d'au moins 8m de haut permettrait de traverser la Lys et ainsi d'éviter de passer par le pont de Comines, très fréquenté par les voitures. Le pont serait relié à la Ravel L69.



Pour la section rue Philippe, la rue pourrait devenir une rue à sens unique et ainsi libérer de l'espace (~2m) pour réaliser une piste cyclable bi-directionnelle séparée jusqu'au croisement de la rue des Archers.



Pour la rue Bonaparte (à gauche sur la photo) un marquage au sol d'une voie cyclable est possible dans un sens et un simple marquage cyclable au sol dans l'autre est envisageable au vu du peu de passage et de la vitesse réduite sur cette section.

Pour le passage via la rue d'Armentières (à droite sur la photo), l'espace est réduit complexifiant la réalisation de voies ou pistes cyclables et la circulation plus importante. Il n'y a qu'un seul côté de la voirie qui a des places de stationnements, les enlever permettrait de réaliser un aménagement mixte vélo / piéton bi-directionnel, cependant cela rendrait compliqué le stationnement des riverains. Un chaucidou n'est pas envisageable au vu du trafic routier. Un simple marquage de logo cycliste pour indiquer la place du vélo serait donc le meilleur compromis.





En supprimant les places de stationnement d'un côté de la rue (côté gauche sur la photo) il serait possible de réaliser un espace partagé de 5m entre les vélos et les piétons sur 110m de long, jusqu'au croisement de la rue Alexandre Flemming.



Pour rejoindre la rue de Quesnoy depuis la rue Philippe Hovyn, la voirie est assez étroite mais la vitesse est basse et la trafic réduit. Un simple marquage au sol d'un logo cycliste peut être envisagé.



Les sections rue de Quesnoy et rue des Flandres ne sont pas assez larges pour pouvoir créer une voie ou piste cyclable. Une vélo rue peut être envisagée permettant de faire passer la priorité du vélo au dessus de la voiture et permet aussi de réduire la vitesse globale du trafic en réduisant la vitesse à 30km/h.



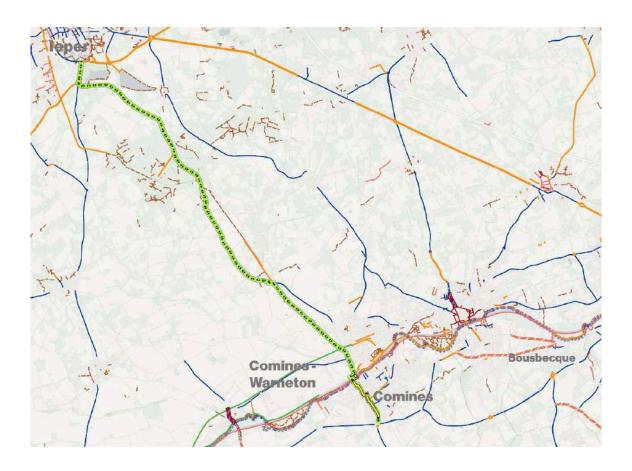


Une piste cyclable uni directionnelle séparée peut être réalisée du côté gauche de la voirie sur 50m sans prendre de la place sur la voirie ou des places de stationnement.

Ensuite la voirie devrait être assez large pour réaliser deux bandes cyclables unidirectionnelles une de chaque côté de la voirie pour rejoindre l'aménagement existant.



HIATUS CYCLABLE DE WERVIK



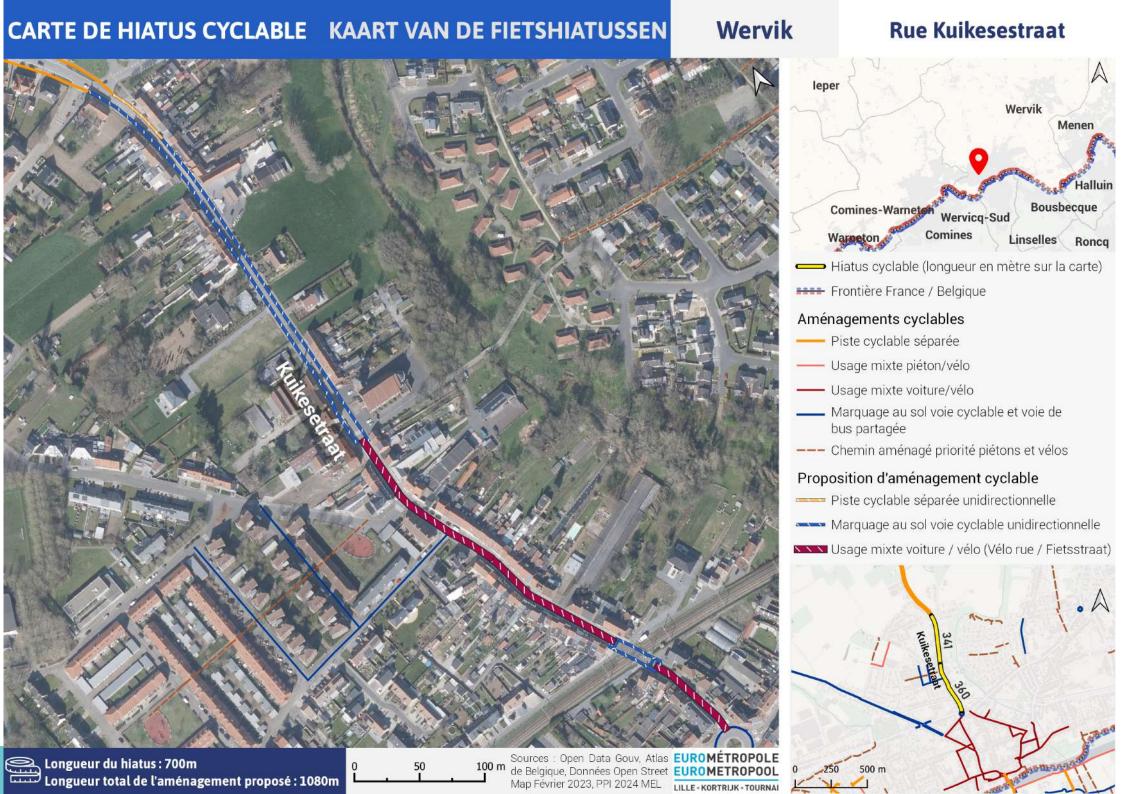
Ce hiatus cyclable s'inscrit dans un itinéraire cyclable de 15km entre Ieper (Ypres) et Wervicq-Sud permettant de relier les deux villes entièrement via des liaisons cyclables.

Bien que ce hiatus cyclable ne soit pas directement à la frontière, la réalisation d'un aménagement cyclable à cet endroit permettrait de relier Ypres (leper) à Wervik et Wervicq-Sud via l'axe cyclable Ypres(leper) -Menin (Menen), mais aussi une liaison avec Beselare au nord de cet axe et la commune de Wervik.

Cette liaison permettrait un itinéraire plus sécurisé pour les personnes traversant la frontière pour le travail notamment.

Le hiatus fait un total de 700m et l'aménagement proposé 1080m, dont 315m de vélo rue (Fiersstraat), 715m de marquage au sol de voie cyclable et 50m de piste cyclable séparée unidirectionnelle.







Le premier tronçon, de 341m devrait être assez large pour permettre la création de bandes cyclables unidirectionnelles de chaque côté de la voirie via un marquage au sol. Cependant si la largeur n'est pas jugée suffisante, une voie cyclable unidirectionnelle du côté OUEST et un simple marquage au sol du côté EST de la présence des vélos est envisageable.





Le deuxième tronçon, de 360m voit sa largeur réduite, empêchant la réalisation de voies cyclables, une vélo rue ou Fietsstraat signalée via des marquages au sol en amont et des logos de vélos le long du tracé serait adapté, permettant en plus de ralentir la vitesse automobile.



Au niveau du passage à niveau, la largeur est plus importante car il n'y a pas de places de stationnement. Cela permet l'aménagement de voies cyclables unidirectionnelles via un marquage au sol de chaque côté de la voirie sur une distance de 40m, 15m avant et 15m après le passage à niveau.

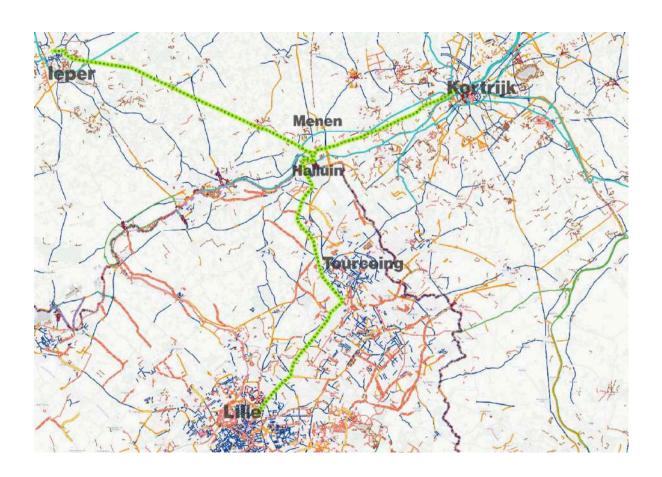
En plus des voies cyclables, des zones tampons via un marquage au sol, similaire aux zones tampons aux feux tricolores permettrait une plus grande sécurité pour les vélos lors du redémarrage des voitures après le passage d'un train.

7

HIATUS CYCLABLE D'HALLUIN

Ce hiatus cyclable s'inscrit dans deux itinéraires cyclables, le premier entre leper et Lille de 40km et le seconde entre Kortrijk et Lille de 31,5km. Mais la réalisation de ce hiatus crée un nouvel itinéraire cyclable entre Menen et Lille de 21km qui passe par les villes de Roncq, Neuville en Ferrain, Mouvaux, Marcq-en-Barœul et la Madeleine.

Ce hiatus cyclable repose sur la future voie verte reliant Halluin et Tourcoing, qui s'arrête au bord de la Lys rive française. Une rencontre avec des élus en charge de la mobilité d'Halluin a permis de mettre en lumière ce futur hiatus cyclable, sachant qu'aujourd'hui de nombreuses personnes empreintent l'ancienne écluse pour traverser la frontière. La future voie verte ne fera qu'accentuer le passage. Cet endroit permet de traverser la Lys sans passer par le centre d'Halluin mais surtout d'avoir un accès direct à la future voie verte Halluin-Tourcoing.





Avenue / Laan du Port Halluin CARTE DE HIATUS CYCLABLE KAART VAN DE FIETSHIATUSSEN **Fluvial** Wevelgen Wervik Menen Halluin du Port Fluiral Bousbecque Ronce Neuville-en Ferrain Hiatus en metre Hiatus cyclable (longueur en mètre sur la carte) Frontière France / Belgique Aménagements cyclables Cyclostrades Usage mixte piéton/vélo --- Chemin aménagé PPI Projet voie verte inscrit au PPI Cyclable Lys 2022-2026 de la MEL Proposition d'aménagement cyclable Usage mixte piéton / vélo Chaucidou Sources : Open Data Gouv, Atlas de Belgique, Données Open Street EUROMÉTROPOOL Longueur du hiatus : 1050m Longueur total de l'aménagement proposé : 1450m 75 Map Janvier 2023, PPI 2024 MEL LILLE · KORTRIJK · TOURNAI



Pour passer le pont en toute sécurité au vu de la vitesse autorisée pour les véhicules, il est important d'élargir légèrement les trottoirs. Cela rendra possible via des marquages et panneaux de transformer les trottoirs en aménagements mixtes pour les vélos et piétons et ce tout le long de l'axe routier de la fin de la voie verte au portail d'entrée du parc.



L'avenue n'est pas très large et le trafic n'est pas très élevé, en élargissant légèrement la voirie, une chaucidou peut-être envisagée. Cela permet un déplacement cyclable sécurisé en empiétant que très légèrement sur les côtés et donc permet d'avoir une urbanisation réduite. Il faudra pas contre prévoir des panneaux expliquant le fonctionnement d'une chaucidou, car c'est un aménagement encore peu connu des usagers.



Enfin pour rejoindre l'ancienne écluse et traverser la Lys, élargir légèrement la voie et indiquer par des panneaux le partage de la voie entre les vélos et les piétons devrait être suffisant. L'endroit étant très fréquenté par les piétons le week-end, les trajets du quotidien ne devraient pas être trop impactés.



HIATUS CYCLABLE DE MENEN

Une fois résolus, les hiatus n°8 et n°9 permettraient un itinéraire transfrontalier entre leper et Halluin. Le Hiatus n°8 s'inscrit dans des itinéraires entre leper et Menen via Geluwe pour une distance de 18,5km.

Aménager ce hiatus permettrait de désenclaver le centre de Menen et, aux travailleurs de Geluwe notamment, de rejoindre Menen centre.

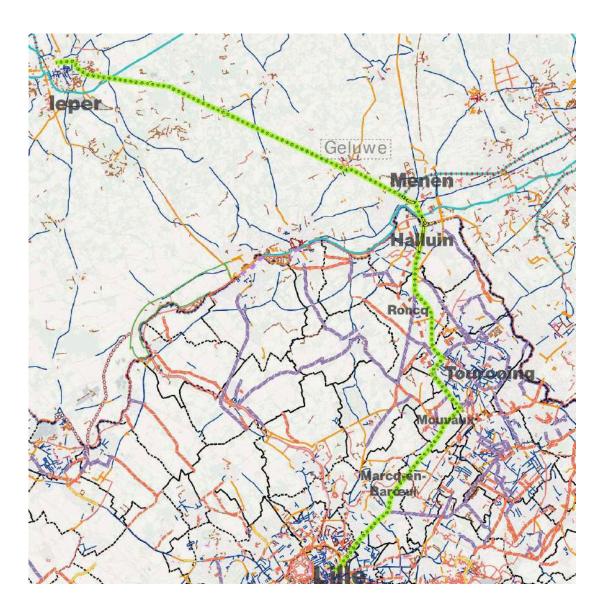
Le hiatus mesure 460m. C'est au total 650m d'aménagements proposés, dont 320m de voie cyclable, 230m de vélorue et 100m de marquage.





En étant associé avec le Hiatus N°9, de nombreux itinéraires transfrontaliers se créent notamment Menen – Lille pour une distance de 21km mais aussi Jeper-Lille pour une distance de 40km. C'est aussi beaucoup de communes sur l'itinéraire telles que Halluin, Roncq, Tourcoing, Mouvaux ou Marcq-en-Barœul.

Aménager les Hiatus N°8 et N°9 permettrait une traversée de Menen et d'Halluin beaucoup plus sécurisée pour les travailleurs transfrontaliers.



leperstraat -CARTE DE HIATUS CYCLABLE KAART VAN DE FIETSHIATUSSEN Menen **Grote Markt** Wevelgen Wervik Menen Halluin Bousbecque Rencq Neuville-en Ferrain Hiatus en metre Hiatus cyclable (longueur en mètre sur la carte) Frontière France / Belgique Aménagements cyclables Cyclostrade en travaux Cyclostrade Piste cyclable Voie cyclable Usage mixte voiture/vélo Usage mixte piéton/vélo --- Chemin aménagé Proposition d'aménagement cyclable Grote Markt --- Marquage au sol voie cyclable unidirectionnelle Usage mixte voiture / vélo (Vélo rue / Fietsstraat) Marquage au sol logo cycliste 384 leperstraat **EUROMÉTROPOLE** Sources: Open Data Gouv, Atlas Longueur du hiatus : 460m Longueur total de l'aménagement proposé : 650m 75 de Belgique, Données Open Street EUROMETROPOOL Map Janvier 2023, PPI 2024 MEL LILLE · KORTRIJK · TOURNAI



Pour passer le passage à niveau des bandes cyclables unidirectionnelles de chaque côté serait réalisable en raccourcissant la voie de stockage sur le passage à niveau.



La rue contournant l'église est en sens unique, deux voies cyclables unidirectionnelles peuvent être réalisées de chaque côté de la voirie afin d'avoir un double sens cyclable.



Afin de rejoindre les bandes suggérées en amont et en aval de la zone du passage à niveau, un marquage au sol permettrait d'indiquer la place du cycliste aux voitures. Une voie cyclable unidirectionnelle peut être réalisée sur la voie de droite sur la photo.



La voirie est assez étroite, cependant la vitesse est limitée à 30km/h, une vélo route peut-être envisagée via des marquage au sol. C'est un aménagement déjà très présent à Menen, les conducteurs sont déjà habitués.



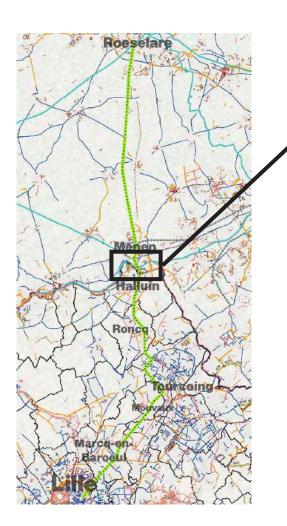
HIATUS CYCLABLE DE MENEN

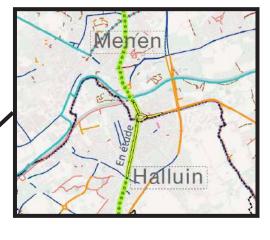
Ce hiatus s'inscrit dans des itinéraires transfrontaliers entre Roeselare et Lille via Menen et Halluin pour une distance de 24km. De plus l'itinéraire passe aussi via Roncq, Tourcoing, Mouvaux, Marcq-en-Barœul et Lille.

Ce hiatus coupe complétement Menen et Halluin en deux. La partie du hiatus sur le territoire (Rue de Lille) d'Halluin est étudié par la MEL afin de réaliser un aménagement qui s'arrête à la frontière entre Halluin et Menen.

Afin de ne pas faire doublon avec l'étude en cours de la MEL, la partie française ne sera pas abordée dans cette fiche. De plus la fiche prend en compte les aménagements en cours de construction au niveau du pont de Menen bien qu'au moment de la conception de cette fiche il n'y a pas encore d'aménagements construits au niveau du pont en amont et aval.

Le hiatus fait un total de 2350m dont 1200m sont en étude. L'aménagement proposé fait 1800m et est entièrement composé de marquage au sol, dont 680m de marquage simple, 250 de vélo rue et 850m de voie cyclable unidirectionnelle.







Moeskroenstraat -CARTE DE HIATUS CYCLABLE KAART VAN DE FIETSHIATUSSEN Menen Rijseelstraat - Hoonwerk Wevelgen Wervik Menen Halluin Bousbecque_{2 km} Roncq Neuville-en Ferrain Hiatus en metre Hiatus cyclable (longueur en mètre sur la carte) Frontière France / Belgique Aménagements cyclables Projet en étude au PPI cyclable 2022-2023 de la MEL Cyclostrade Projet du nouveau pont de Menin Piste cyclable Voie cyclable Usage mixte piéton/vélo Proposition d'aménagement cyclable Marquage au sol voie cyclable unidirectionnelle Usage mixte voiture / vélo (Vélo rue / Fietsstraat) Moeskroenstraat Marquage au sol logo cycliste Moeskroenstraat Sources: Open Data Gouv, Atlas **EUROMÉTROPOLE** Longueur du hiatus : 1150m + 1200m en etc. Longueur total de l'aménagement proposé : 1800m 75 150 m 250 500 m de Belgique, Données Open Street **EUROMETROPOOL** Map Janvier 2023, PPI 2024 MEL LILLE . KORTRIJK . TOURNAI



La rue est très étroite, il serait compliqué de réaliser des voies cyclables. De plus les terrasses des restaurants empêchent de réaliser des pistes cyclables à la place des places de stationnement. Une vélo rue peut être envisagée car la vitesse est limitée à 30km/h, cela permettrait de ralentir la trafic.



La rue est à sens unique mais très étroite, il serait compliqué de réaliser un double sens cyclable mais au vu de la largeur de la voirie, un contre sens cyclable en voie cyclable semble possible.



Les deux rues sont en sens unique, au vu de la largeur de la voirie, un double sens cyclable via des voies unidirectionnelles de chaque côté de la voirie serait réalisable. Cela devrait être suffisant car la rue est limitée à 30km/h.



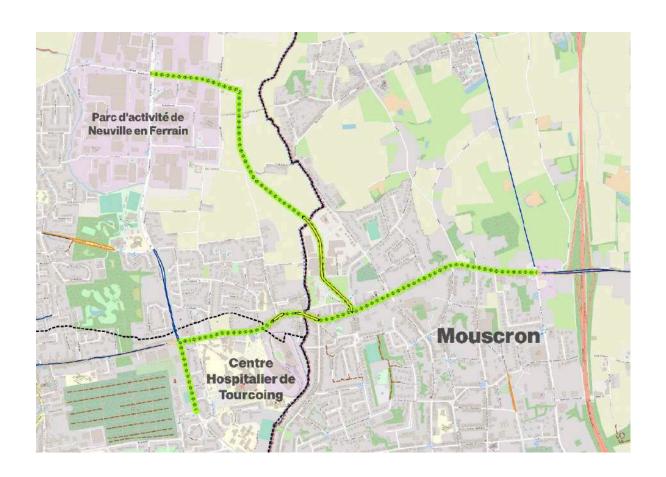
La voirie n'est pas assez large pour réaliser deux voies cyclables unidirectionnelles, des marquages au sol de logo cycliste permettraient au minimum d'informer les conducteurs sur la présence des vélos.

HIATUS CYCLABLE DE MOUSCRON

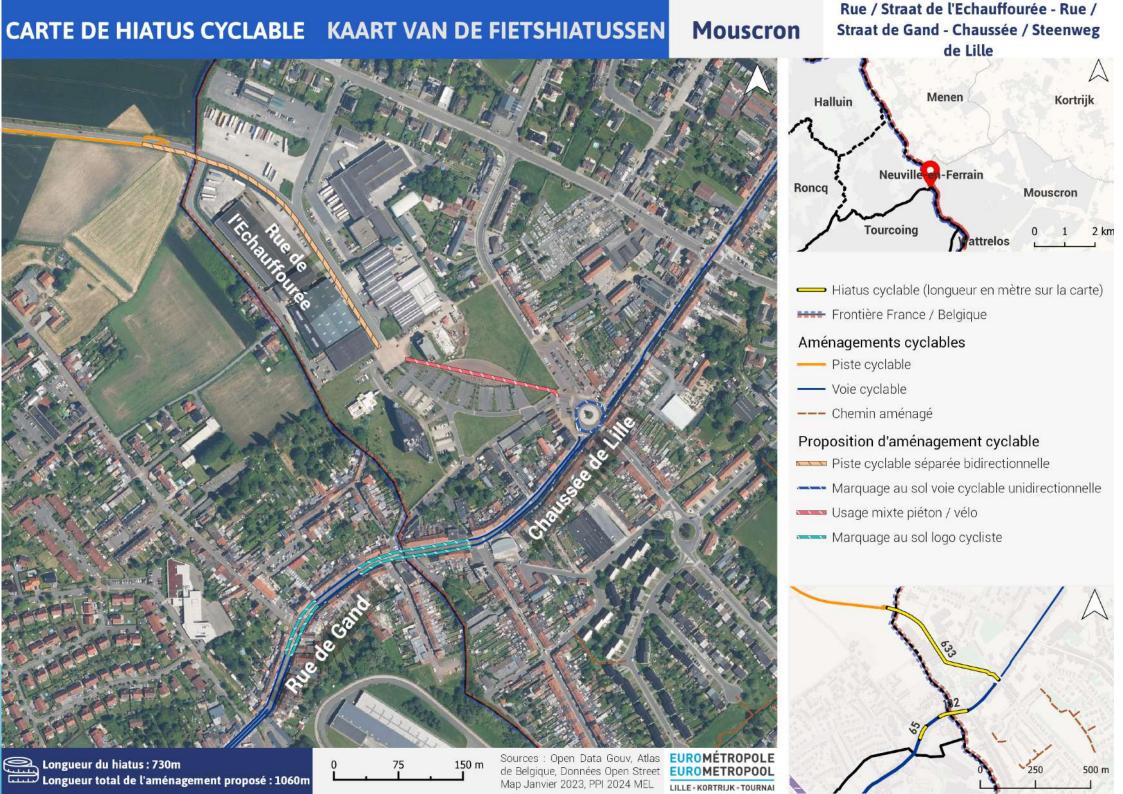
Ce hiatus s'inscrit dans des itinéraires frontaliers entre Mouscron et Neuville en Ferrain et Tourcoing. C'est au total 4,5km d'itinéraires transfrontaliers.

Ce hiatus permet aux vélos travailleurs habitant à Mouscron de rejoindre le Parc d'activités de Neuville en Ferrain mais aussi de rejoindre le centre hospitalier de Tourcoing entièrement via des aménagements cyclables.

Le hiatus mesure 730m de long et les aménagements proposés 1060m, 400m d'aménagements en piste cyclable séparée, 180m d'aménagements mixte vélo et piéton, et 500m de marquage au sol et voie cyclable.









La rue est très empruntée par des camions, la voirie est large et l'espace sur les côtés aussi, l'emprise est suffisante pour réaliser une piste cyclable séparée bidirectionnelle sur le côté droit de la voirie, il est possible de décaler légèrement la voirie sur la gauche, l'emprise est disponible.

Un piste cyclable séparée bidirectionnelle permet d'avoir de la continuité dans l'aménagement cyclable.



Pour rejoindre le rond, il n'y a pas d'aménagement à prévoir, un simple panneau aux entrées et sorties de la chaussée. Des panneaux indiquant le partage de la chaussée entre les vélos et les piétons.





Le rond point est très large, en réduisant la taille de celui-ci, il y aurait l'espace nécessaire pour créer une voie cyclable vélo sur le côté droit de la voirie.

Afin d'avoir une continuité avec les aménagements cyclables rue de Gand, des marquages au sol logo cycliste de chaque côtés de la voirie permettront d'indiquer la présence des vélos.

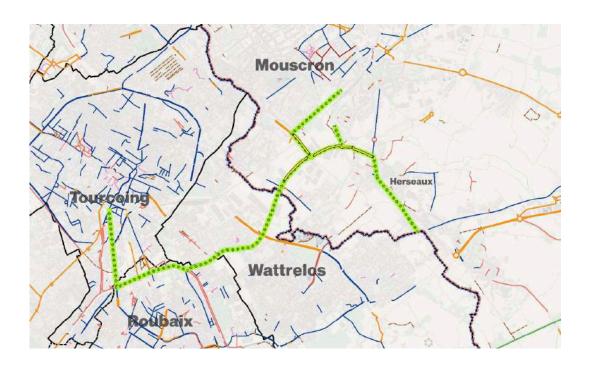


HIATUS CYCLABLE DE MOUSCRON

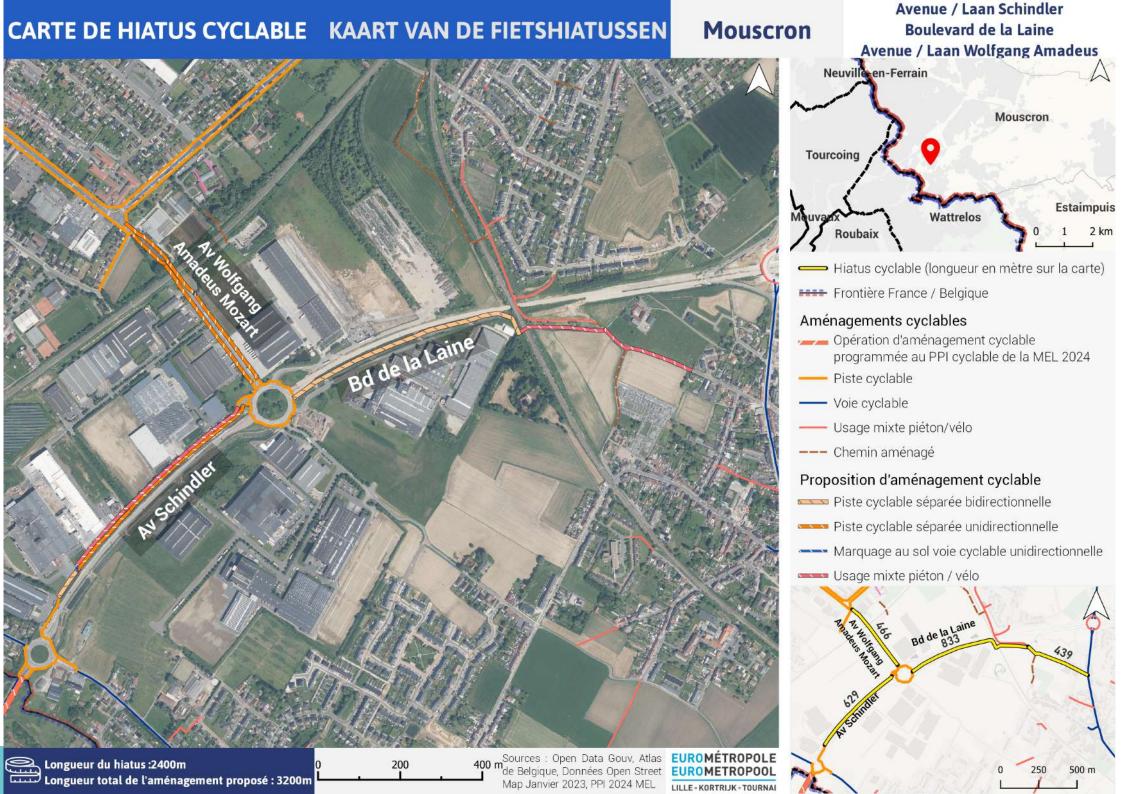
Afin d'avoir une continuité avec les aménagements cyclables rue de Gand, des marquages au sol logo cycliste de chaque côtés de la voirie permettront d'indiquer la présence des vélos.

Les alentours du hiatus sont à majorité des zones industrielles. De plus la résolution du hiatus permettrait de rejoindre Roubaix et Tourcoing par de nombreuses personnes qui réalisent déjà ces trajets en vélo, améliorer la sécurité du trajet permettrait d'attirer encore plus de travailleurs à vélo.

Le hiatus mesure 2400m au total et l'aménagement proposé 3200m. Les aménagements proposés sont en grande majorité séparés de la route, 120m d'aménagements sont en marquage de voie cyclable.









Le côté gauche de la voirie est assez large pour continuer la piste cyclable bidirectionnelle d'au moins 2m de large sur une distance de 80m.

Il est nécessaire de réaliser un aménagement séparé pour les vélos au vu de la vitesse élevée des camions et voitures qui roulent sur cette avenue bien que le trafic reste plutôt faible.







Le bas-côté de la voirie se rétrécit, cependant l'espace reste assez large pour réaliser une piste cyclable du côté droit de la photo et un aménagement mixte piéton vélo du côté gauche. La largeur des côtés de l'avenue reste homogène et permet de continuer les aménagements jusqu'au rond point



Il est à noter que le SPW étudie actuellement un projet d'aménagement cyclable sur cette avenue.





Les côtés de l'avenue sont suffisamment larges pour permettre la réalisation de pistes cyclables unidirectionnelles de chaque côté de la voirie et séparées de la voirie, et reliant les aménagements des ronds-points aux extrémités.

Il est absolument nécessaire de réaliser un aménagement séparé de la voirie car le trafic est très élevé ainsi que la vitesse de conduite. De plus c'est un axe très emprunté par des camions.



Il est à noter que le SPW étudie actuellement un projet d'aménagement cyclable sur cette avenue.









En rognant légèrement sur la butte le long du boulevard, il est possible de réaliser une piste cyclable bidirectionnelle jusqu'à la voie ferrée, l'espace entre les deux boulevards semble suffisamment large.



Il existe déjà un passage sous la voie ferrée, en réaménageant l'endroit il est possible de relier la piste cyclable le long du boulevard au chemin préexistant de l'autre côté de la voie ferrée. Une piste cyclable est réalisable en site propre.



Réaménager le chemin de terre en piste cyclable avec un revêtement adapté aux vélos et aux piétons/PMR permettrait aussi de rejoindre le pont pour piétons et cyclistes qui passent au dessus du boulevard de la Laine.

HIATUS CYCLABLE DE WATTRELOS

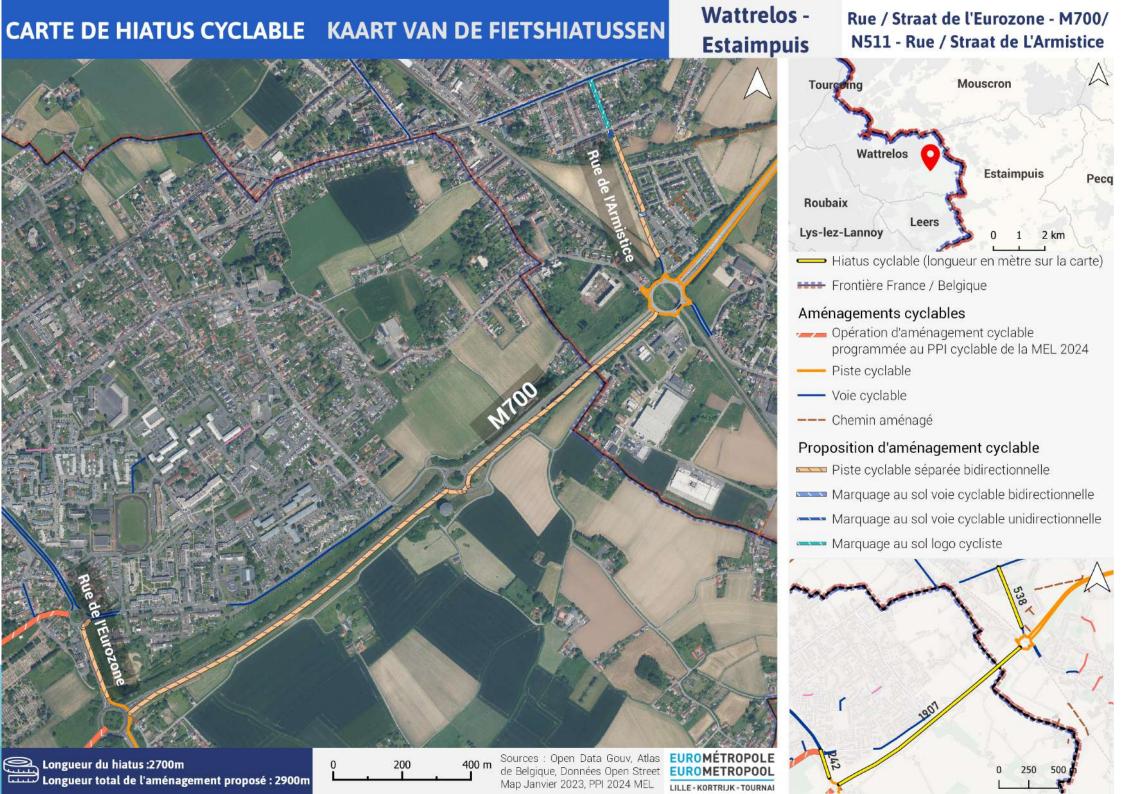
Ce hiatus s'inscrit dans des itinéraires frontaliers entre Estaimpuis et Villeneuve d'Asq (17,5km) et Roubaix (9,5km) en traversant les villes de Wattrelos, Leers, Toufflers et Hem. De plus cela permet de relier la gare d'Herseaux à toutes ces villes. C'est au total 22,5km d'itinéraire.

Cet itinéraire prend en compte le futur aménagements prévus le long de la M700 s'arrêtant au rond point du Petit Paradis dont la réalisation est répartie en plusieurs secteurs et s'étale sur toute la durée du PPI (Plan Pluriannuel d'Investissement) Cyclable de la MEL actuel (2022-2025). Etendre de 2km l'aménagement permettrait de lier la ville d'Estaimpuis dont 30% de la population est française mais aussi le centre nord de Wattrelos.

Le hiatus mesure 2700m. C'est au total 2900m d'aménagements proposés à 90% en piste cyclable séparée bidirectionnelle, 290m sont en marquage au sol.









Cette rue dont la vitesse est limitée à 50km/h est très empruntée par les voitures, des marquages au sol ne seraient pas suffisants pour assurer la sécurité des cyclistes et la voirie n'est pas suffisamment large pour accueillir des voies cyclables.

Le côté est de la rue (à gauche sur la photo) est suffisamment large pour accueillir une piste cyclable bidirectionnelle d'au moins 3m. Cela permettra de joindre les deux ronds points.





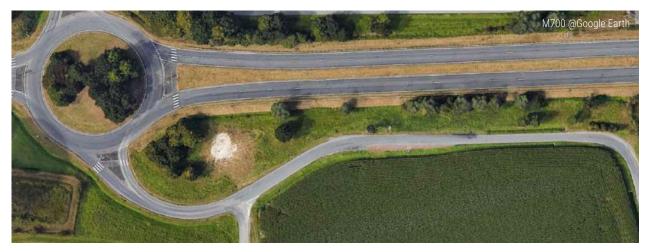
Le projet cyclable de la MEL est très ambitieux, l'aménagement cyclable créé sera conséquent. Pour avoir une homogénéité et une continuité des aménagements cyclables, l'aménagement prévu devrait être similaire. Le côté sud de la M700 est suffisamment large pour accueillir une piste cyclable bidirectionnelle d'au moins 3m de large le long de la M700 tout en ayant un espace de sécurité. Cela est possible en rognant sur la butte de terre et en artificialisant une petite partie du champ.



Ensuite, le bas côté devient une plaine non cultivée, l'emprise est donc suffisante pour réaliser la suite de la piste cyclable.



Le contournement du rond est facilement réalisable en artificialisant légèrement les terres non cultivées autour. La continuité de la piste cyclable peut se faire, l'espace à côté de la voirie est non cultivé et suffisamment large pour réaliser une piste cyclable bi-directionnelle.





En décalant légèrement la grille du bassin pour en artificialiser une petite partie il y aurait l'emprise nécessaire pour réaliser la piste cyclable bidirectionnelle.

Au niveau des arbres l'espace devra être lourdement réaménagé pour permettre la réalisation de la piste cyclable bidirectionnelle d'au moins 3m. L'emprise est néanmoins suffisante en rognant la butte ou en réalisant la piste cyclable dessus.





L'aménagement se poursuit avec les mêmes problématiques nécessitant un réaménagement lourd mais l'emprise de 3m est possible. Cela permettrait de relier la piste cyclable aux aménagements existants du rond point de la N511.





La voirie se ressert, diminuer la vitesse à 30km/h et réaliser des marquages au sol logo cycliste permettrait d'assurer une sécurité supplémentaire pour les vélos en indiquant leur présence.

L'emprise est suffisante à droite de la photo pour continuer la piste cyclable bidirectionnelle depuis le rond point. L'espace se ressert à cause des arbres, de l'autre côté de la voirie l'emprise devient suffisante pour continuer la piste bidirectionnelle jusqu'au croisement.

La traversée de la route peut se faire via une voie cyclable bidirectionnelle à côté du passage piéton, annoncée aux voitures par des panneaux.

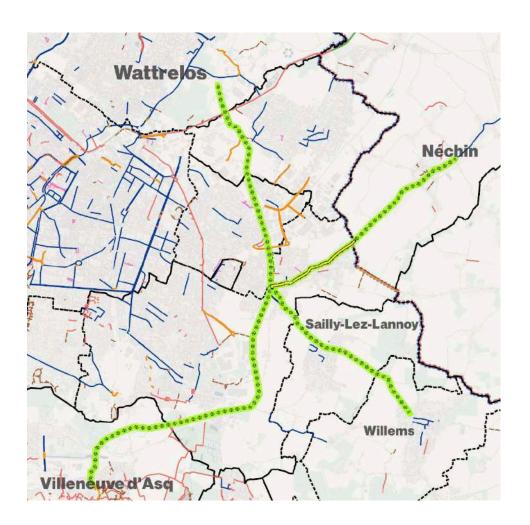


HIATUS CYCLABLE DE TOUFFLERS

Ce hiatus s'inscrit dans des itinéraires frontaliers entre Néchin (Estaimpuis) et Wattrelos, Villeneuve d'Asq et Willems. Les itinéraires traversent aussi Lys-Lez-Lannoy, Leers et hem.

C'est au total 17km d'itinéraires transfrontaliers.

Ce hiatus se situe en zone 30 dite « apaisée » mais quand même dépourvue de marquage ou d'indication d'un partage de la voirie avec le vélo. Les aménagements permettront aux habitant de Néchin et Toufflers d'avoir un accès plus sécurisé à la région Lilloise. Le hiatus mesure 1750m de long et les aménagements proposés 3750m, le hiatus se situant en zone 30, une grande partie des aménagements sont des marquages (3000m) au sol logo cycliste ou des marquages voies cyclables (620m).





Rue / Straat de Roubaix - Rue / Straat **Toufflers** CARTE DE HIATUS CYCLABLE KAART VAN DE FIETSHIATUSSEN des Déportés - Rue / Straat de Néchin Roubaix s-lez-Lannoy Estaimpuis Hem Tournai Villeneuve-d'Ascq Sailly-lez-Lannoy Forest-sur-Marque Hiatus cyclable (longueur en mètre sur la carte) Frontière France / Belgique Aménagements cyclables ____ Opération d'aménagement cyclable programmée au PPI cyclable de la MEL 2024 Piste cyclable Rue des Déportés Voie cyclable Usage mixte piéton/vélo Rue piétonne --- Chemin aménagé Proposition d'aménagement cyclable Rue de Roubaix Piste cyclable séparée unidirectionnelle Marquage au sol voie cyclable unidirectionnelle Marquage au sol logo cycliste EUROMÉTROPOLE Sources: Open Data Gouv, Atlas Longueur du hiatus : 1750m Longueur total de l'aménagement proposé : 3750m 150 de Belgique, Données Open Street **EUROMETROPOOL** Map Janvier 2023, PPI 2024 MEL LILLE · KORTRIJK · TOURNAI



Rue de Roubaix @Google Earth

En supprimant deux places de parking à droite de la photo, il serait alors possible de créer une chicane pour couper la vitesse en décalant la voirie (tirets noir sur la photo). Une piste cyclable unidirectionnelle pourrait traverser la chicane derrière les places et une voie cyclable unidirectionnelle de l'autre côté.

La rue est assez étroite notamment à cause des places de stationnement, mais la vitesse est limitée à 30km/h et il y a plusieurs passages piétons surélevés coupant la vitesse de véhicules.

Un marquage au sol logo cycliste devrait être suffisant pour marquer la présence du vélo. L'aménagement est identique pour les rues des Déportés et rue de Néchin.



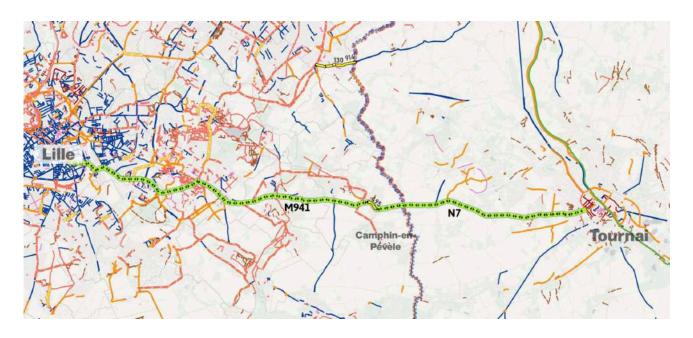


En supprimant le terre-plein central, cela libérait assez de place pour une voie cyclable unidirectionnelle de chaque côté de la voirie, ce qui sécuriserait le carrefour avec la rue de Néchin.





HIATUS CYCLABLE DE BAISIEUX

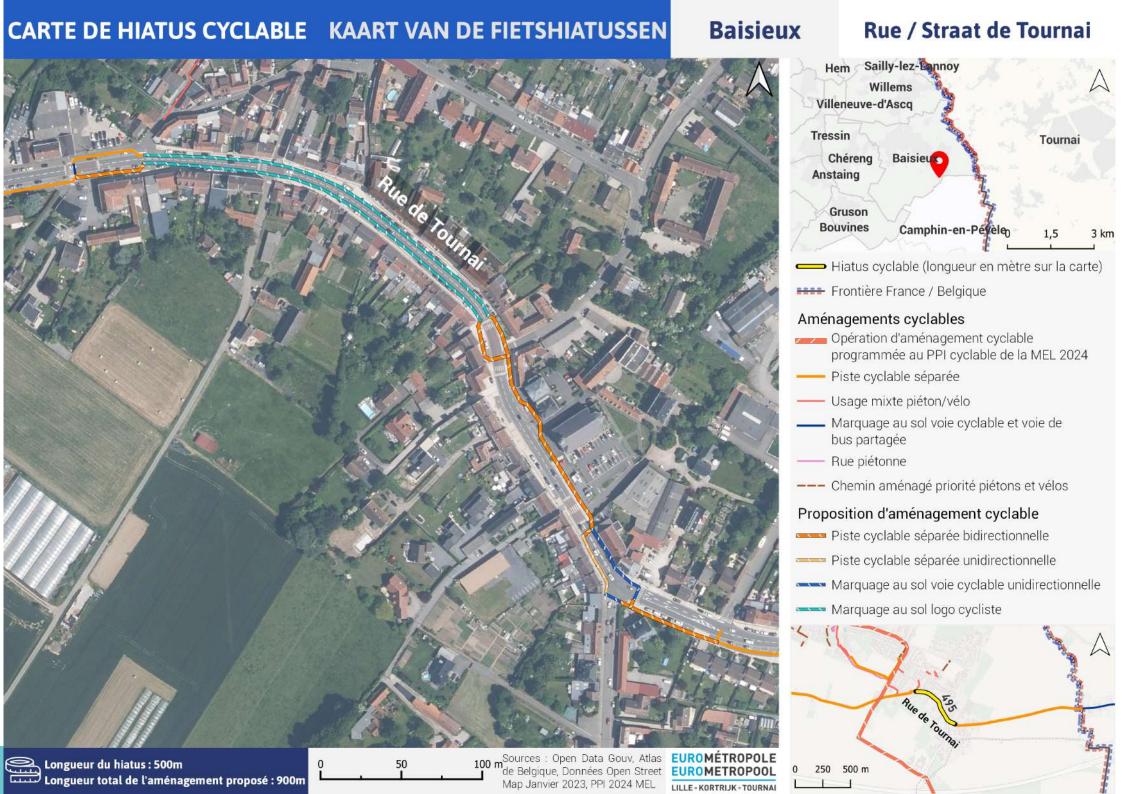


Ce hiatus cyclable s'inscrit dans un itinéraire cyclable de 24km entre Lille et Tournai permettant de relier les deux villes entièrement via des liaisons cyclables.

Chaque jour de nombreux travailleurs en provenance de Tournai passent la frontière pour se rendre dans la métropole lilloise et inversement mais aussi beaucoup d'étudiants des Universités de Lille et Saint Luc. La réalisation de cet aménagement permettrait de réaliser cet itinéraire cyclable de manière plus sécurisée et sans interruption, permettant une alternative viable et économique à la voiture et au train. En plus de relier Lille et Tournai, l'itinéraire complété par l'aménagement du hiatus permettra aux habitants de Lezennes, Villeneuve d'Ascq, Anstaing, Tressin et Chéreng de rejoindre aussi Tournai. Aussi avec prochainement (début des travaux en 2023) la réalisation d'un aménagement cyclable reliant Tressin, Baisieux et Camphinen-Pévèle permettra la liaison Camphin-en-Pévèle - Tournai.

Le hiatus fait un total de 500m et l'aménagement proposé 900m, dont 350m de piste cyclable séparée et 550m de marquage au sol.







Pour la partie de la rue de Tournai entre la rue de Camphin et la rue d'Escamin, dans le secteur de l'église, l'espace disponible est large (20m+) ce qui pourrait permettre la réalisation d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3m séparée de la voirie du côté de l'église.

Cette piste cyclable pourrait commencer au niveau du carrefour avec la rue d'Escamin et se terminer au niveau de la pharmacie. Le début et la fin de la piste serait reliée à la voie cyclable de l'autre côté de la voirie via un marquage au sol.

Au total la piste représente 200m d'aménagement cyclable sécurisé sur une distance de 150m sois 30% du hiatus cyclable.





Supprimer une voie de circulation en rendant la rue à sens unique et en créant une rue alternative permettrait de dégager assez d'espace pour réaliser une piste cyclable bidirectionnelle.

Cependant au vue des rues alentours, un itinéraire alternatif permettant de supporter le traffic habituel de la voirie n'est pas envisageable. Une autre solution envisageable serait de retirer les places de stationnement d'un côté de la voirie pour créer une piste bi-directionnelle séparée de la route, aussi difficile.

La chaucidou est difficilement envisageable au vu du traffic routier important. Cependant la vitesse est limitée à 30km/h, un marquage au sol indiquant la présence des vélos peut être suffisant.

Il est aussi envisageable de réduire la chaussée afin de réaliser des bandes cyclables unidirectionnelles de chaque côté.

CONCLUSIONS

Une bonne base de travail pour échanger avec les communes concernées **de part et d'autre de la Frontière** > Dialogues transfrontaliers 3/07

Des échanges à mener avec les partenaires de l'Eurométropole (Province de Flandre occidentale, Région Wallonne, Vervoerregio's et MEL) > Coopération, projet européen ?

Des liens à faire avec le groupe actions « Mobilité transfrontalière Transports publics »

> Multimodalité



ANNEXES

issues du rapport de Paul Leclercq, stagiaire Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai

REMERCIEMENTS

Un grand merci à toutes les communes qui ont bien voulu me recevoir, j'ai toujours été très bien accueilli, mais aussi pour leur implication dans ce travail. Avoir pu les rencontrer et leur parler directement de mon travail réalisé pendant mon stage à l'Eurométropole a été un vrai plus dans la création de ce dernier.

Je remercie également le Conseil de Développement de la MEL avec qui j'ai pu partagé mon travail.

Merci à l'Agence de Développement de Lille Métropole de m'avoir accueilli une matinée dans leurs locaux afin de me faire découvrir leur manière de travailler.

Merci à Mathias FONTAINE pour toutes ces informations et ces données qui m'ont permis d'améliorer ma connaissance sur le réseau cyclable et le fonctionnement de la MEL. Mais aussi à Julien BONLEU pour m'avoir partagé ces données essentielles à la réalisation des fiches hiatus.

Je pense aussi à Philipps KONINGS qui m'a très gentiment partagé ses travaux sur la mobilité cyclable transfrontalière et les données des projets cyclables de Flandre Occidentale.

Enfin, un grand merci à toute l'équipe de l'Agence de l'Eurométropole pour m'avoir si bien accueilli et aidé notamment avec les spécificités belges. Mais surtout à ma tutrice de stage Séverine FLAHAULT qui m'a accompagné et aidé durant la réalisation de ce travail.

L'EUROMÉTROPOLE LILLE-KORTRIJK-TOURNAI

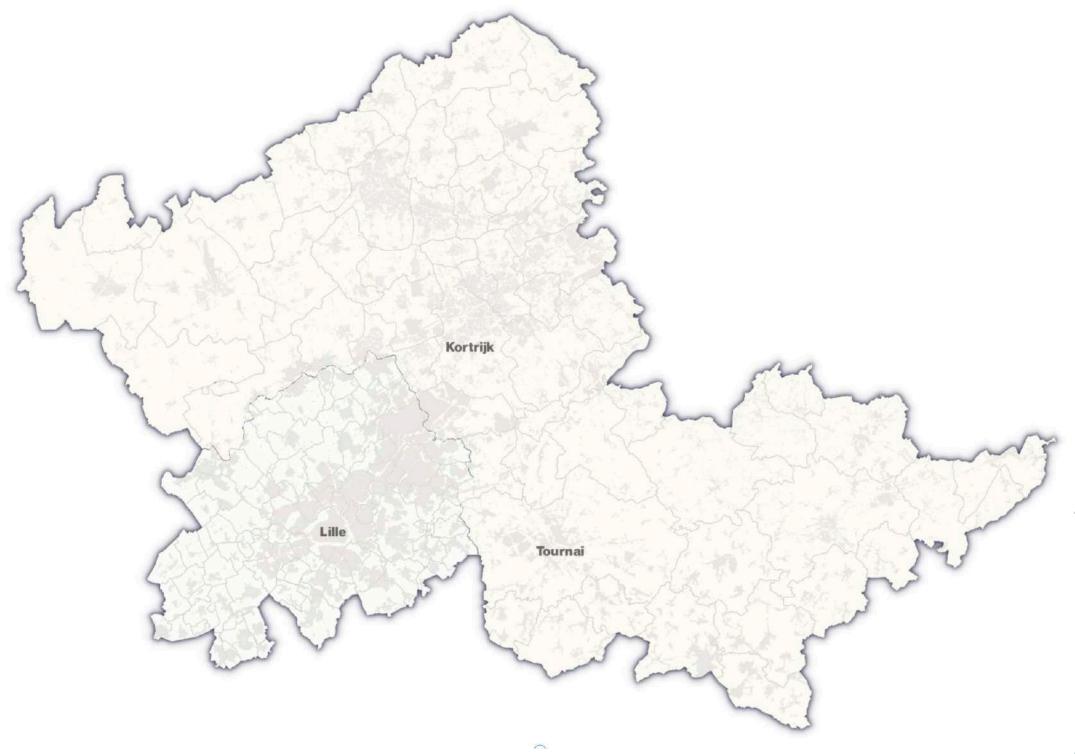
C'est un Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT), dont le but est de favoriser la coopération transfrontalière entre la France et la Belgique.

L'Eurométropole est un territoire de 3 629 km² composé de 155 communes flamandes (Flandre occidentale et sud), wallonnes (Wallonie picarde) et françaises (les 95 communes de la Métropole Européenne de Lille) et rassemble 2,1 millions d'habitants qui parlent le français ou le néerlandais.

700.000 Français et Belges habitent à proximité de la frontière (84km entre MEL et Belgique), soit 1/3 de la population totale de l'Eurométropole.

L'Agence de l'Eurométropole est composée de 8 personnes, elle a un rôle de facilitateur et de coordinateur.





MA MISSION

- Cartographier le réseau cyclable de l'Eurométropole
- Identifier les hiatus cyclables sur des itinéraires transfrontaliers
- Analyser et proposer une solution pour chaque hiatus identifié

OBJECTIF GLOBAL

Mettre en valeur les problématiques cyclables transfrontalières afin d'assurer une continuité cyclable du quotidien (les travailleurs transfrontaliers, loisirs réguliers transfrontaliers, courses, ...).

INTÉRÊTS DE LA MISSION

Identifier et visualiser les discontinuités pour mieux argumenter les projets à mettre en œuvre dans le cadre d'un projet transfrontalier. Ce travail nourrira la réflexion des acteurs concernés pour décider le montage collectif d'un projet concret, qui pourrait à terme mener à un projet Interreg.

Cet exercice de repérage des hiatus n'a jamais été effectué auparavant. Il manquait pour permettre d'identifier les besoins de « raccorder » les réseaux pour les usages quotidiens principalement. Plusieurs acteurs ont les compétences cartographiques mais n'ont jamais pu ou souhaité effectuer cet assemblage franco-belge (manque de temps ou de personnel). C'est chose faite via l'Eurométropole.



MÉTHODOLOGIE

Cartographier le réseau cyclable de l'Eurométropole

Pour pouvoir identifier les hiatus, il a été nécessaire en premier lieu d'avoir une vision globale du réseau cyclable eurométropolitain.

Les aménagements cyclables diffèrent entre la France et la Belgique et parfois même entre la Flandre et la Wallonie.

Pour avoir une donnée uniforme, j'ai récolté les données libres du site Open Street Map, ces données ont l'avantage d'être gratuites, complètes, fiables et souvent mises à jour. Cependant elles ne sont pas exemptes de petits manquements que j'ai corrigé sur la carte.

J'ai considéré comme un aménagement cyclable : les pistes cyclables séparées de la route, les bandes cyclables marquées au sol comme les voies cyclables ou les contre sens cyclables, les marquages de logo de vélo, les bandes cyclables suggérées, les voies partagées entre les bus et les vélos, les vélorues (Fietsstraat), les zones piétonnes, les voiries à usage partagé comme les voies vertes et les chemins aménagés, c'est-à-dire des chemins où il y a au minimum du gravier comme revêtement.

Comme tous ces aménagements n'offrent pas le même confort et la même sécurité aux cyclistes, ils ont été différenciés sur la carte.

Pour séparer certains réseaux notamment sur la qualité de l'aménagement j'ai mis en valeur les réseaux Voie Verte, RaVel et Fietssnewelgen (Cyclostrades) récupérés sur les sites respectifs, pour le réseau Fietssnelwegen, les données n'étaient pas présentes en format géoréférencé (shp, gpkg, geojason ...), j'ai donc tracé à la main en suivant les cartes présentent sur le site.

Pour le fond de carte les données ont été récupérées sur Open Data Gouv (France) et Atlas de Belgique (Belgique).

Pour réaliser la carte j'ai utilisé le logiciel QGIS qui est gratuit et open source.

Identifier les hiatus cyclables sur des itinéraires transfrontaliers

Une fois la carte réalisée, j'ai identifié les hiatus en regardant sur la carte les aménagements cyclables aux alentours de la frontière pour trouver les endroits où il n'y avait pas d'aménagement.

Chaque hiatus a été noté et numéroté dans un fichier. De plus j'ai aussi tracé l'espace manquant d'aménagement cyclable.

Je suis aussi allé aux Ateliers vélo organisés par la MEL, j'ai assisté à quatre ateliers vélos, sur tous les territoires frontaliers. De là les propositions et remarques énoncées par les représentants des communes m'ont permis d'identifier d'autres hiatus.

Je suis aussi allé à la rencontre de plusieurs villes frontalières, françaises et belges afin de discuter des problématiques cyclables transfrontalières sur leur territoire. J'ai rencontré les communes d'Halluin, Warneton, Armentières et Comines-Warneton (en même temps), Wattrelos et Estaimpuis (en même temps) et Mouscron.

Cela m'a permis d'échanger sur les hiatus que j'avais déjà observé mais aussi sur les problèmes que les communes avaient rencontré. Grâce à ces échanges plusieurs hiatus que je n'avais pas repéré en sont ressortis.

Analyser et proposer une solution pour chaque hiatus identifié

Après les réunions avec les communes, 14 hiatus ont été gardé pour le travail final. J'ai réalisé une fiche explicative pour chaque hiatus qui comprend l'explication du choix du hiatus avec au minimum un itinéraire transfrontalier, une carte du hiatus et des aménagements proposés, et une explication précise de chaque aménagement proposé ainsi que l'explication du choix derrière chaque aménagement.

Pour les choix d'aménagement, je me suis basé sur les recommandations du Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement). Aussi je me suis rendu sur place pour une partie des hiatus afin d'avoir une analyse plus précise de la situation.

Chaque proposition est adaptée en fonction, entre autres, de l'importance de l'itinéraire cyclable, de l'espace disponible, du trafic routier, de la vitesse de circulation et du type de voirie.



SOURCES UTILISÉES

Carte du réseau actuel

Les sources utilisées sont multiples, j'ai toujours essayé de croiser les données pour avoir des données les plus précises possibles. Par exemple pour les données cyclables du réseau de l'Eurométropole, je les ai comparé avec les cartes du réseau cyclable de la MEL. Donc les données du réseau actuel proviennent du site OSM DATA. Le tracé des voies vertes vient du site Géo Vélo, RaVel, du site RaVel et du site Fietssnelwegen, j'ai calqué le tracé.

Carte des projets cyclables

Les données des projets cyclables sont assez difficiles à obtenir. Pour avoir des projets cyclable inscrits au PPI de la MEL, j'ai contacté Mathias FONTAINE de la mobilité MEL et Julien BONLEU de la voirie MEL, qui ont gentiment partagé les données. Du côté belge, les projets ne sont pas regroupés dans une seule entité, j'ai donc contacté plusieurs villes et obtenu peu de réponses, cependant lors des réunions, les communes belges m'ont aimablement partagé leurs projets cyclables. Ma carte des futurs réseaux cyclables n'est donc pas complète.

Fiches Hiatus

Les données des fiches hiatus sont les mêmes que pour les cartes du réseau cyclable et des projets. Les tracés sont réalisés par moi grâce au logiciel QGIS.

RÉUNIONS

Ateliers vélo MEL 13-16-19-20/01

J'ai assisté aux ateliers vélo des territoires de Roubaix, Tourquennois Vallée de la Lys, Armentières et Territoire EST. Ces réunions m'ont permis de voir les travaux cyclables futurs, de voir l'état d'esprit de la MEL concernant l'évolution de son réseau cyclable ainsi que l'état d'esprit des communes sur le sujet.

Cycloconnect 08/02

J'ai assisté à une réunion entre la MEL et la Province de Flandre Occidentale sur un projet cyclable flamand pouvant, si la MEL était d'accord, être prolongé sur le territoire de la MEL. La MEL représentée par Edouard FLEURY a accueilli de manière positive le projet, mais il reste mesuré pour la suite.

Conseil de développement MEL 28/02 et 14/03

Il y a eu 2 réunions avec le conseil de développement. Les rencontres se sont déroulées avec Bertrand LÊ, Damien PROUVOST et Séverine FLAHAUT.

Nos différents travaux ont été partagés et les discussions se sont orientés vers comment les travaux de l'Eurométropole et de M.LÊ et M.PROUVOST peuvent être complémentaires.



RENCONTRES AVEC LES COMMUNES

Halluin 27/02

Première commune rencontrée. J'ai rencontré Mustapha TAHA et Roseline DESPREZ. L'intérêt de l'Eurométropole sur les hiatus cyclables a été très bien accueilli. Comme on le pensait, la coordination des projets avec leurs homologues belges n'est pas encore un automatisme. Mais cela m'a permis d'apprendre un futur projet de voie verte s'arrêtant à la frontière (Hiatus 7) ainsi que l'étude de la MEL pour aménager la rue de Lille pour les vélos (Hiatus 9).

Warneton 06/03

Deuxième commune rencontrée, la réunion s'est déroulée avec Yvon PÉTRONIN. L'intérêt de l'Eurométropole sur les hiatus cyclables a été très bien accueilli. Cette rencontre m'a permis d'en apprendre plus sur la futur piste cyclable qui va traverser la commune, dont les travaux démarrent cette année. Ce futur projet s'arrête juste avant les deux ponts séparant les deux Warneton. L'un des ponts doit être rénové, pourquoi ne pas inclure une dimension cyclable dans cette rénovation ? (Hiatus 4)

Armentières et Comines Warmeton 17/03

Rencontre décalée une fois, mais la réunion s'est finalement déroulée en présence de Nadia ADRIF, Matthieu WULSTECKE, Amandine ROBERT et Didier KYRIAKIDIS. L'intérêt de l'Eurométropole sur les hiatus cyclables a été très bien accueilli et a engendré beaucoup d'intérêt de la part des communes.

Cette rencontre a permis de mieux voir le réseau cyclable des deux communes et des hiatus s'en sont dégagés. De plus les communes ont pu échanger sur leurs futurs projets. J'ai aussi partagé mes données de réseau cyclable avec la ville de Comines-Warneton pour les aider pour leurs projets cyclables. La problématique des ponts de Warneton est aussi ressortie et la ville de Comines-Warneton est d'accord sur l'idée d'un aménagement.

Wattrelos et Estaimpuis 23/03

Rencontre décalée une fois, mais la réunion s'est finalement déroulée en présence Sébastien FITAMENT, Henri GADAUT, Didier VARET, Benoît DUHAMEL, Jean CHENEVIERE et Quentin HUART. L'intérêt de l'Eurométropole sur les hiatus cyclables a été très bien accueilli. Les plusieurs hiatus que j'avais identifié ont été évoqués et la nécessité de les résoudre partagée par tous. En plus de la question cyclable, cette réunion a permis de discuter de plusieurs autres problèmes transfrontaliers.

Mouscron 23/03

Dernière réunion avec une commune, réunion qui fait suite à celle avec Wattrelos et Estaimpuis. La réunion s'est déroulée avec Kimberley PROVOYEUR, Olivier MORANTIN et Séverine FLAHAUT. L'intérêt de l'Eurométropole sur les hiatus cyclables a été très bien accueilli. La rencontre a permis de mettre en lumière les hiatus identifiés, qui étaient identiques des deux côtés.

ANNEXES

issues du rapport étudiant 2021

TABLEAU DES RÉGLEMENTATIONS / BELGIQUE

Réalisation : Bernhard Arthur, Deman Simon, Devos Vincent, Garraud Jules, 2021. Source des données : FUB, Fietserbond, Mobielvlaanderen.be et Gracq, 2021.

| BELGIQUE | Juridique | Physique |
|---|--|--|
| Piste cyclable Fietspad | Section de voie publique réservée aux bicyclettes et cyclomoteurs de classe A par les panneaux D7 et D9. Cyclomoteur B + speed pedelec = facultatif si VMA < à 50km/h mais interdits sur une piste adjacente au trottoir. Lorsque la piste borde une route où VMA > à 50km/h, les speed pedelec doivent rouler sur la piste cyclable. Une piste cyclable ne fait pas partie de la chaussée . (Art 2.1) > déplacement sûr et confortable. | Partie de la voie publique longeant une chaussée. Peut être adjacente ou séparée de la chaussée . Peut être à double sens ou sens unique. Largeur minimale de la piste : 1.50m |
| Partie de voirie publique réservée aux piétons et aux cyclistes | Section de voie publique réservée à la circulation mixte des piétons et des cyclistes par le panneau D10. Les cyclomotoristes A et B sont interdits. Mesure exceptionnelle, à mettre en œuvre quand l'application du panneau D9 impossible. > séparation du trafic cycliste et motorisé dans un espace contraint. | Largeur minimale recommandée : 2m |
| Route réservée aux cyclistes - voie cyclable Fietsweg | Une route réservée aux cyclistes, mais pouvant être élargi aux piétons et cavaliers . Panneaux d'entrées : F99a ou F99b (en fonction des usagers admis) Panneaux de sorties : F101a ou F101b (en fonction des usagers admis) Alternatives : C3 + M2 (marquant l'interdiction d'entrée dans les 2 sens pour tous les conducteurs) > déplacement sûr et confortable. | |
| Rue cyclable Fietsstraat | Les cyclistes peuvent utiliser toute la largeur de la voie de circulation. Les véhicules à moteur y ont accès, mais leur VMA est fixée à 30km/h et ne sont pas autorisées à dépasser. Panneau d'entrée: F111 Panneau de sortie F113 > légitime la place centrale du cycliste dans une rue résidentielle identifiée comme importante liaison cyclable. Renforce la sécurité des cyclistes. | Largeur de voie minimum (par sens de déplacement) : 1.75m Utilisation de pictogramme bicyclette en début et fin de rue, mais aussi à intervalle régulier. Revêtement rouge recommandé. |
| Bande cyclable suggérée Fietssuggestiestrook | Absence de statut juridique, qu'une valeur indicative. Indique le meilleur positionnement sur la chaussée mais utilisation non obligatoire Automobile autorisé (circulation, arrêt et stationnement) > rôle de soutien dans un trafic mixte. Attire l'attention des usagers de la rue. | Absente du Code de la route et des règlements du gestionnaire de voirie |

TABLEAU DES RÉGLEMENTATIONS / BELGIQUE

Réalisation : Bernhard Arthur, Deman Simon, Devos Vincent, Garraud Jules, 2021. Source des données : FUB, Fietserbond, Mobielvlaanderen.be et Gracq, 2021.

| BELGIQUE | Juridique | Physique |
|---|--|---|
| Zone avancée pour les cyclistes Fietsopstelstrook (FOS) | Les autres conducteurs doivent s'arrêter devant la première ligne. Panneau F14 >Possibilité de se positionner à l'avant des voitures, facilite leur insertion dans le carrefour. | Délimitée par 2 lignes d'arrêt avec un symbole bicyclette. |
| Chemin de halage Jaagpaden | La circulation y est réglementée par l'Art. 93 du Règlement général de la navigation. Ne sont pas des pistes cyclables, un cycliste ne dispose pas de la priorité. D'autres usagers utilisent le chemin de halage. Panneaux indiquant le règlement en place : C3, JAAGPAD VMA fixée à 30km/h, voire 10 km/h à certains endroits > espace une pratique fonctionnelle et de loisir sur des chemins multifonctionnels et généralement plat. | Absence de séparation du trafic II est nécessaire de dévier le trafic cyclable aux endroits de transbordement de marchandises. Le gestionnaire de voie navigable s'efforce de maintenir une qualité de revêtement suffisante. |
| Piste cyclable marquée Fietsstrook | L'usage pour les cyclistes et cyclomoteurs A est obligatoire, si la VMA fixée est supérieure à 50km/h. Les cyclomoteurs B et speed pédélec peuvent y circuler, l'usage est facultatif quand VMA < 50km/h. Ne fait pas partie de la chaussée, arrêt et stationnement automobile interdits. | Trait blanc parallèle discontinu à intervalle régulier. Largueur minimale: 1,1m |
| Sens unique limité Beperkt éénrichtingsverkeer | Généralisation obligatoire depuis 2004 dans les sens uniques où : La VMA ≤50 km/h La largeur libre de la chaussée est d'au moins 3m (un SUL peut être autorisé à partir de 2,6m) Il n'y a pas de raison de sécurité incorrigible qui s'y oppose Panneau d'entrée : C1 + M2 et F19 + M4 | |
| Chaussée à voie centrale banalisée Weg voor zachte weggebruikers | Absence de statut juridique, stade d'expérimentation. Le service public de Wallonie n'autorise plus les nouvelles installations avant l'introduction d'un panneau réglementaire dans la loi. | Une voie centrale destinée au trafic motorisé bidirectionnel, encadrée par 2 bandes latérales dédiées aux cyclistes/piétons. |

TABLEAU DES RÉGLEMENTATIONS / FRANCE

Réalisation : Bernhard Arthur, Deman Simon, Devos Vincent, Garraud Jules, 2021. Source des données : FUB, Fietserbond, Mobielvlaanderen.be et Gracq, 2021.

| FRANCE | Juridique | Physique |
|--|--|--|
| Piste cyclable | Portion de voirie réservée aux cyclistes. Les cyclomoteurs sont interdits, sauf exception. Panneau C113 et C114 rond lorsqu'elles sont obligatoires; panneau carré lorsqu'elles sont facultatives. > cyclistes à l'abri de la circulation rapide et des véhicules lourds. | Peut être à sens unique ou bidirectionnelle. |
| Bande cyclable | Voie réservée aux cycles et aux engins de déplacement personnel motorisés sur une chaussée à plusieurs voies. Panneau C113 et C114 rond lorsqu'elles sont obligatoires ; panneau carré lorsqu'elles sont facultatives. | Utilisation possible pour matérialiser des double sens cyclables |
| Voie verte | Route exclusivement réservée à la circulation d'usagers non motorisés : piétons, cyclistes et cavaliers. La VMA est fixée à 30 km/h. Cohabitation des usages. Panneau C115 et C116. > aménagement en site propre destiné aux déplacements non motorisés et sécurisés. | Route bidirectionnelle. Dispositif de restriction d'accès indispensables en entrée |
| Vélorue | Absence de statut juridique. Utilisation des dispositifs légaux suivants : possibilité pour le cycliste de rouler au centre de sa voie, possibilité de marquer au sol la trajectoire cyclable conseillée. Stade d'expérimentation. > légitime la place centrale du cycliste dans une rue résidentielle identifiée comme importante liaison cyclable. | Dans une rue étroite, la conséquence directe de ce concept est d'interdire aux automobilistes le dépassement des cyclistes occupant une position centrale légitime. |
| Sas cycliste | Le sas est uniquement réservé aux cyclistes (possibilité d'extension aux cyclomoteurs). Les autres conducteurs doivent s'arrêter devant la première ligne. La réglementation française prévoit l'accès au sas pour une bande d'accès, en cas d'impossibilité technique, il est possible de réaliser un sas cycliste sans bande d'accès. > permet aux cyclistes de se positionner à l'avant des voitures, facilite leurs en carrefour. | Délimitée par 2 lignes d'arrêt avec un symbole bicyclette. |
| Double-sens cyclable | Obligatoire quand VMA inférieure ou égale à 30km/h, les chaussées sont à double-sens pour les cyclistes. Aire piétonne comprise. Panneau d'entrée : C1 + M2 et F19 + M4. > permet d'éviter les détours et voiries trop fréquentées, une sécurité par un contact visuel optimal entre usagers. | |
| Chaussée à voie centrale bana- lisée - CVCB - Chaucidou | Intégrée dans le Code de la route, hors agglomération et en agglomération. Les cyclistes et piétons sont autorisés à l'emprunter mais le stationnement et l'arrêt sur les bandes latérales restent autorisés pour les véhicules motorisés. > solution rapide, et de dernier recours, sur des voies étroites. Elle garantit un espace minimal pour les modes actifs. | Une chaussée sans marquage axial dont les lignes de rive sont revêtues et correspondent à une largeur d'une bande cyclable. Diffère d'une bande cyclable , absence de pictogramme vélo. La rive doit avoir une largeur minimale de 1,5m. |
| Véloroute | Absence de statut juridique en France > permet d'identifier et de mettre en place des itinéraires cyclables sur de grandes distances | Tous types de voies y compris partagées avec les véhicules motorisés dans la mesure où elles sont sécurisées |

ÉQUIPEMENTS

Introduction

En Belgique, le code de la route impose les équipements obligatoires propres à chaque monture. En France, la réglementation stipule que les équipements obligatoires sont les mêmes pour toutes les typologies de vélos.

DEUX ÉQUIPEMENTS, DEUX LÉGISLATIONS





NON OBLIGATOIRE ET VALABLE POUR L'ENSEMBLE DES MONTURES :

Niet verplicht en geldig voor alle frames :



Casque - Gilet rétroréfléchissant

Helm - Retroreflecterend vest







OBLIGATOIRE SAUF POUR LES SPEED BIKE ET EDP/ EDPM:

verplicht behalve voor speedbikes en EDP/ EDPM:

- Casque pour les enfants de de 12 ans Helm voor kinderen jonger dan 12 jaar
- Gilet rétroréfléchissant hors agglomération Retroreflecterende vesten buiten de bebouwde kom

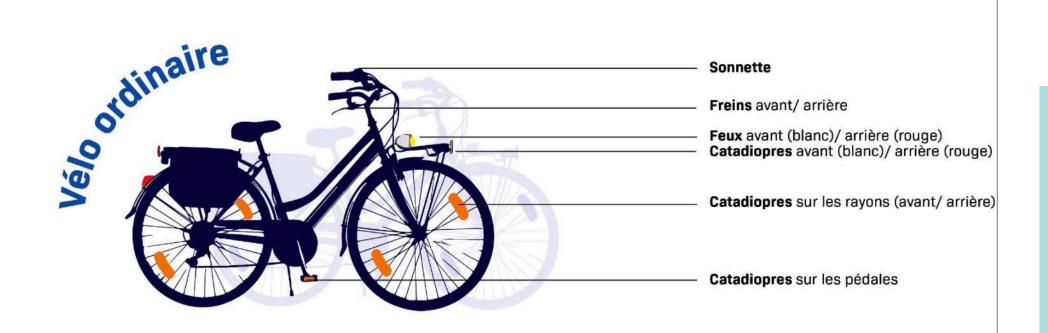




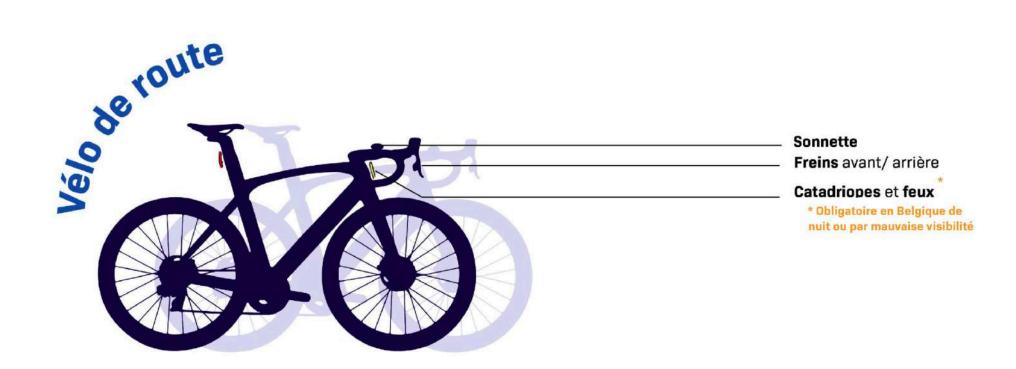
FLANDRES - WALLONIE / FRANCE



VLAANDEREN - WALLONIË / FRANKRIJK









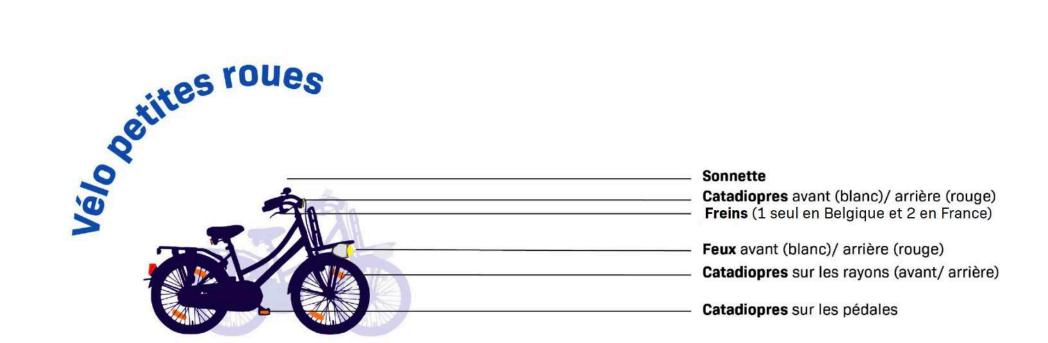
FLANDRES - WALLONIE / FRANCE



VLAANDEREN - WALLONIË / FRANKRIJK





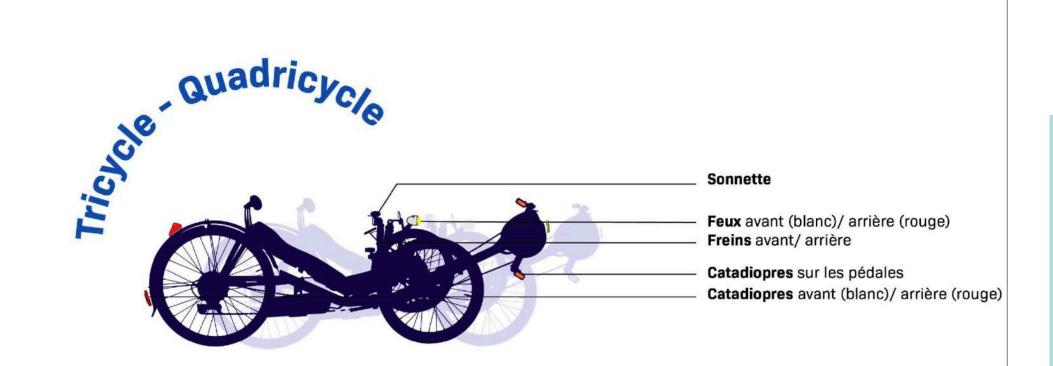




FLANDRES - WALLONIE / FRANCE



VLAANDEREN - WALLONIË / FRANKRIJK





FLANDRES - WALLONIE / FRANCE



VLAANDEREN - WALLONIË / FRANKRIJK



Même réglementation que le vélo ordinaire

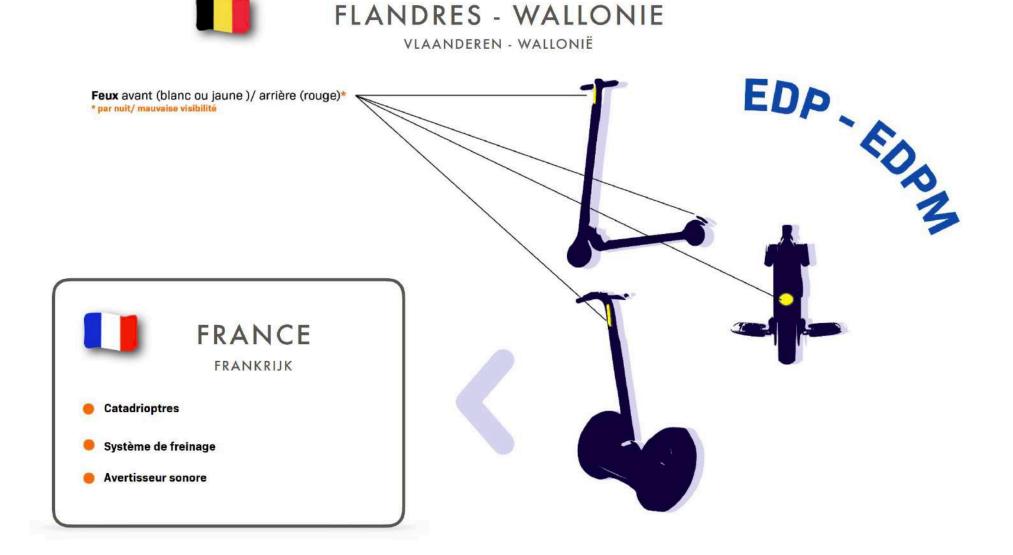
- Feux de circulation
- Klaxons
- Rétroviseurs



- Immatriculation obligatoire
- Permis de conduire automobile ou cyclomoteur (16 ans minimum)
- Port du casque vélo ou cyclomoteur obligatoire



Confère le caractère de véhicule





RÉGLEMENTAIRE CATÉGORISÉ «VÉLO»



RÉGLEMENTAIRE CATÉGORISÉ «VÉLO»

SPEED PEDELEC

VAE RAPIDE - SPEED BIKE







RÉGLEMENTAIRE CATÉGORISÉ «CYCLOMOTEUR» (P POUR LA BELGIQUE)



FLANDRES - WALLONIE

VLAANDEREN - WALLONIË

EDP - EDPM

Motorisé ou non

La vitesse détermine les règles de circulation :

- < 6 km/h règles de circulation appliquées aux piétons</p>
- > 6 km/h règles de circulation appliquées aux cyclistes (segway, mono-roues, hoverboard, skateboard électrique...)



FRANCE

FRANKRIJK

EDP

Même règles de circulation que les piétons

EDPM

- Réglementation spécifique si l'EDPM dépasse de 6 km/h
- 12 ans minimum
- Assurance responsabilité civile obligatoire

Règles de circulation :

- Interdit sur les trottoirs
- Autorisé sur les pistes, les bandes cyclables, les routes à VMA < 50 km/h et les voies piétonnes
- Hors agglomération, obligatoirement rouler sur voies vertes et pistes cyclables







TABLEAU / USAGERS SPÉCIFIQUES

Réalisation : Bernhard Arthur, Deman Simon, Devos Vincent, Garraud Jules, 2021. Source des données : Fietserbond, Mobilit.belgium, Légifrance.gouv.fr et Cyclable.com, 2021

| Montures électriques | Wallonie et Flandres | France |
|---|---|---|
| Vélo à assistance électrique | ≤250 W Uniquement une assistance au pédalage jusqu'à 25km/h Réglementairement catégorisé « vélo » | ≤250 W Uniquement une assistance au pédalage jusqu'à 25km/h Réglementairement catégorisé « vélo » |
| Vélo motorisé | ≤ 1000 W L'assistance ne nécessite pas de pédalage (tel un moteur autonome) , mais reste limitée à 25km/h Age requis : 16 ans Certificat de conformité (COC) Réglementairement catégorisé « vélo » | Catégorie non existante dans la réglementation française. |
| Speed pedelec (Belgique) Vélo à assistance électrique rapide / Speed bike (France) | ≤ 4000W Assistance au pédalage jusqu'à 45km/h Age minimum requis: 16 ans. Réglementairement catégorisé « cyclomoteur P » Permis de conduire AM ou B Casque vélo ou cyclomoteur obligatoire Immatriculation Assurance non obligatoire Certificat de conformité (COC) Sujet à l'allocation vélo en Flandres Quelles règles de circulation ? Sur route où la VMA > 50km/h : possibilité de rester sur la chaussée Sur route où la VMA > 50km/h : utilisation obligatoire de la piste cyclable Acceptation sur les pistes cyclables très changeante à l'échelle locale. | Assistance au pédalage jusqu'à 45km/h Age minimum requis: 14 ans. Réglementairement catégorisé « cyclomoteur » Permis de conduire AM, A ou B Casque cyclomoteur homologué obligatoire Immatriculation Assurance cyclomoteur obligatoire Quelles règles de circulation ? Application du Code de la route en qualité de « cyclomoteur ». Les pistes cyclables, les double-sens cyclable, sentiers et pistes forestiers ne sont pas autorisées. Sauf si signalisation autorise les cyclomoteurs. |
| Engin de déplacement personnel (EDP) | Motorisé ou non, la VMA est 18km/h . | Même règles de circulation que piéton. |
| Engin de déplacement personnel motorisé (EDPM) | La vitesse détermine les règles de circulation : Comme les piétons , s'ils circulent à l'allure du pas (< 6km/h env.) Comme les cyclistes , s'ils circulent plus rapidement que l'allure du pas (segway, mono-roues, hoverboard, skateboard électrique). | Réglementation spécifique si l'EDPM dépasse les 6km/h : Age requis : 12ans VMA 25 km/h Quelles règles de circulation ? Circulation sur le trottoir interdite. Circulation sur pistes et les bandes cyclables est autorisée. Circulation sur routes où VMA ≤ à 50 km/h, et voies piétonnes est autorisée. Hors agglomération, obligatoirement rouler sur voies vertes et pistes cyclables. Obligation d'assurance de responsabilité civile. |

TABLEAU / ÉQUIPEMENT

Réalisation : Bernhard Arthur, Deman Simon, Devos Vincent, Garraud Jules, 2021. Source des données : Vias, Fietserbond, Code de la route.be et Sécurité -Routière.gouv.fr, 2021.

| Equipement | Wallonie et Flandres | France |
|--|--|--|
| INTRODUCTION | En Belgique le Code de la Route impose des éléments obligatoires différents selon la catégorie à laquelle le vélo appartient. Ces catégories sont définies dans ce même Code. | En France, la réglementation induit les mêmes équipement obligatoire à tous types de vélo (vélo à assistance électrique classique inclus) |
| Vélo ordinaire | Sonnette - 2 freins. Catadioptres : blanc à l'avant et rouge à l'arrière, jaune ou orange aux pédales. Feux : blanc à l'avant, rouge à l'arrière. Sur les rayons ou sur les pneus : 2 catadioptres jaunes ou orange à double face OU une bande réfléchissante de part et d'autre des pneus. Port du casque et du gilet rétroréfléchissant non obligatoire (valable pour tous vélos). | Sonnette - 2 freins. Catadioptres : orange aux roues et pédales. Blanc sur le feu à l'avant et rouge sur le feu à l'arrière. Feux : blanc/jaune à l'avant, rouge à l'arrière. Gilet rétroréfléchissant obligatoire hors agglomération. Siège enfant adapté pour les moins de 5ans, un casque pour enfant de moins de 12 ans. |
| Vélo de course | Sonnette - 2 freins. Catadioptres (obligatoire en cas de nuit ou mauvaise visibilité, blanc à l'avant et rouge à l'arrière si présence de garde-boue). Feux : blanc à l'avant, rouge à l'arrière (obligatoire en cas de nuit ou mauvaise visibilité) | Même réglementation que pour le vélo ordinaire. |
| Vélo Tout Terrain (VTT) | Même réglementation que le vélo de course. | Même réglementation que pour le vélo ordinaire. |
| Vélo à petites roues (pliable, enfant) | Sonnette - 1 frein. Catadioptres : blanc à l'avant et rouge à l'arrière, jaune ou orange aux pédales. Feux : blanc à l'avant, rouge à l'arrière. Sur les rayons ou sur les pneus : 2 jaunes ou orange à double face OU une bande réfléchissante de part et d'autre des pneus. | Même réglementation que pour le vélo ordinaire. |
| Tricycle / Quadricycle (Spécificité wallone) | Sonnette - 2 freins. Catadioptres : blanc à l'avant et rouge à l'arrière. Jaune ou orange aux pédales. Feux : blanc à l'avant blanc et rouge à l'arrière (fixe ou clignotant) | Même réglementation que pour le vélo ordinaire. |
| Chaussée à voie centrale bana- lisée - CVCB - Chaucidou | Même réglementation que vélo ordinaire + Immatriculation obligatoire au bureau d'immatriculation des véhicules. Permis de conduire automobile ou cyclomoteur (16 ans minimum) Port du casque vélo ou cylomoteur obligatoire. Les normes d'homologation actuelles exigent: rétroviseurs, klaxons et feux de circulation (confèrent le caractère de véhicule). | Même réglementation que le vélo ordinaire + Immatriculation obligatoire et permis A, AM ou B (14 ans minimum) Assurance cyclomoteur Rétroviseur gauche. Leviers de frein équipés de boule à leurs extrémités. Port du casque obligatoire, homologué cyclomoteur Gants homologués à protection rigide ou semi-rigide |
| Véloroute | Feux : blanc ou jaune à l'avant ; rouge à l'arrière (Obligatoire en cas de nuit ou mauvaise visibilité) | Dans le cas d'un EDPM : Feux de position avant et arrière Catadioptres - Système de freinage Avertisseur sonore sur véhicule ou usager |



