

COMMUNAUTE -ooOoo---
D'AGGLOMERATION
DE BETHUNE-BRUAY, ARTOIS LYS ROMANE

Le mardi 20 février 2024, à 18 H 45, le Conseil Communautaire s'est réuni, à la salle Olof Palme de Béthune, sous la Présidence de Monsieur GACQUERRE Olivier, Président de la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane en suite d'une convocation en date du 14 février 2024, dont un exemplaire a été affiché à l'Hôtel Communautaire.

ETAIENT PRESENTS :

GACQUERRE Olivier, LECONTE Maurice, BOSSART Steve, LAVERSIN Corinne, LEMOINE Jacky, SCAILLIEREZ Philippe, BERRIER Philibert, DELELIS Bernard, DAGBERT Julien, THELLIER David, DEROUBAIX Hervé, SOUILLIART Virginie, DE CARRION Alain, IDZIAK Ludovic, PÉDRINI Léo, CHRETIEN Bruno, COCQ Bertrand, DEBAS Gregory, DEBUSNE Emmanuelle, DELANNOY Alain, DELECOURT Dominique, DEPAEUW Didier, DRUMEZ Philippe, DUBY Sophie, DUHAMEL Marie-Claude, HENNEBELLE Dominique, GIBSON Pierre-Emmanuel, LECLERCQ Odile, LEFEBVRE Nadine, MANNESIEZ Danielle, MULLET Rosemonde, SELIN Pierre, OGIEZ Gérard, ALLEMAN Joëlle, ANTKOWIAK Corinne, BARRÉ Bertrand, BECUWE Pierre, BERROYEZ Béatrice, BERTOUX Maryse, BEVE Jean-Pierre, BLOCH Karine, BLONDEL Marcel, BOMMART Émilie, BOULART Annie, CANLERS Guy, CARINCOTTE Annie-Claude, CASTELL Jean-François, CLAIRET Dany, CORDONNIER Francis, CRETEL Didier, DEBAECKER Olivier, FOUCAULT Frédéric, DEFEBVIN Freddy, DELBECQUE Benoît, DELEPINE Michèle, DELETRE Bernard, DELHAYE Nicole, DELPLACE Jean-François, DELPLANQUE Émeline, DEMULIER Jérôme, DERICQUEBOURG Daniel, DERLIQUE Martine, DERUELLE Karine, DEWALLE Daniel, DISSAUX Thierry, DOMART Sylvie, DOUVRY Jean-Marie, DUMONT Gérard, BRAEM Christel, ELAZOUZI Hakim, FIGENWALD Arnaud, FLAJOLLET Christophe, FOUCAULT Gregory, FURGEROT Jean-Marc, GAROT Line, GLUSZAK Franck, HANNEBICQ Franck, HENNEBELLE André, ROYER Brigitte, IMBERT Jacqueline, JURCZYK Jean-François, LECOMTE Maurice, LEFEBVRE Daniel, LEGRAND Jean-Michel, LELEU Bertrand, LEVENT Isabelle, LEVEUGLE Emmanuelle, LOISEAU Ginette, LOISON Jasmine, MACKÉ Jean-Marie, MARIINI Laetitia, MAESEELE Fabrice, MALBRANQUE Gérard, MARCELLAK Serge, MARGEZ Maryse, TRACHE Christelle, MATTON Claudette, MERLIN Régine, NEVEU Jean, NOREL Francis, PAJOT Ludovic, PICQUE Arnaud, POHIER Jean-Marie, PREVOST Denis, PRUVOST Jean-Pierre, QUESTE Dominique, ROBIQUET Tanguy, SAINT-ANDRÉ Stéphane, SANSEN Jean-Pierre, SWITALSKI Jacques, TASSEZ Thierry, TOMMASI Céline, TRACHE Bruno, VERDOUCQ Gaëtan, VERWAERDE Patrick, VIVIEN Michel, VIVIER Ewa, VOISEUX Dominique, WILLEMANN Isabelle

PROCURATIONS :

GAQUÈRE Raymond donne procuration à DELELIS Bernard, DUCROCQ Alain donne procuration à VERWAERDE Patrick, DUPONT Jean-Michel donne procuration à VIVIER Ewa, MEYFROIDT Sylvie donne procuration à OGIEZ Gérard, BARROIS Alain donne procuration à DEFEBVIN Freddy, BERROYER Lysiane donne procuration à BOMMART Émilie, DASSONVAL Michel donne procuration à MERLIN Régine, DESSE Jean-Michel donne procuration à LECLERCQ Odile, FACON Dorothée donne procuration à BOSSART Steve, FLAHAUT Karine donne procuration à DE CARRION Alain, FONTAINE Joëlle donne procuration à LEGRAND Jean-Michel, PERRIN Patrick donne procuration à LOISEAU Ginette, PRUD'HOMME Sandrine donne procuration à PAJOT Ludovic, PRUVOST Marcel donne procuration à SANSEN Jean-Pierre, SGARD Alain donne procuration à MACKE Jean-Marie, WALLET Frédéric donne procuration à DELHAYE Nicole

ETAIENT ABSENTS EXCUSES :

BERTIER Jacky, BEUGIN Élodie, CLAREBOUT Marie-Paule, COCQ Marcel, DELANNOY Marie-Joséphine, DESQUIRET Christophe, FLAHAUT Jacques, HERBAUT Emmanuel, HEUGUE Éric, HOLVOET Marie-Pierre, HOUYEZ Chloé, MILLE Robert, OPIGEZ Dorothée, PHILIPPE Danièle, RUS Ludivine, TAILLY Gilles, TOURTOY Patrick

Madame BLOCH Karine est élue Secrétaire,

La séance est ouverte,

Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay, Artois-Lys Romane,

DELIBERATION DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE
20 février 2024

AMENAGEMENT RURAL

AMENAGEMENT DES SECTIONS DE L'EUROVELO 5
« HOUDAIN/HAILLICOURT/BRUAY-LA-BUISSIÈRE » ET
« FOUQUEREUIL/ANNEZIN/BETHUNE » - APPROBATION DU PROGRAMME,
DE L'ENVELOPPE FINANCIÈRE PRÉVISIONNELLE ET
DU PHASAGE DU PROJET

Monsieur le Président expose à l'Assemblée les éléments suivants :

« Vu le Projet de Territoire, approuvé par délibération n°2022/CC136 du Conseil Communautaire du 6 décembre 2022 :

Priorité 3 : Garantir le « bien-vivre ensemble » et la proximité sur l'ensemble du territoire ;

Enjeu : Préserver et valoriser les paysages, le cadre de vie et le patrimoine bâti

Longue de 3 300 km, l'Eurovéloroute numéro 5 (EV5) relie Londres à Brindisi suivant les traces d'une route historique de pèlerins voyageant de l'Angleterre à Rome, puis à Jérusalem. La route traverse six pays et relie de nombreux monuments et musées.

Cet itinéraire cyclotouristique européen, inscrit au Schéma Régional des Véloroutes, traverse les départements du Nord et du Pas-de-Calais d'est en ouest (Lille-Lens-Béthune-Saint-Omer-Calais). L'Eurovélo 5 est par ailleurs un maillon majeur de la Chaîne des parcs du Bassin Minier.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, l'EUROVELO 5 constituera un axe cyclable d'une quarantaine de kilomètres entre Fresnicourt-le-Dolmen au sud et Saint-Venant au nord, passant par les centres de Bruay-la-Buissière et de Béthune. Axe structurant du cyclotourisme sur notre territoire, les aménagements réalisés serviront également d'infrastructure pour la circulation des cyclistes au quotidien.

L'itinéraire de ce tronçon emprunte majoritairement des chemins mixtes, agricoles, ruraux afin d'offrir aux usagers des garanties de sécurité. L'essentiel des tronçons concourt à la mise en œuvre du schéma cyclable Artois Mobilités (niveau 1 et niveau 2) et participe à la connexion des pôles d'échange mobilités de Béthune et Bruay.

Le Département du Pas-de-Calais a déjà réalisé l'aménagement d'une partie de l'itinéraire sur notre territoire entre le Parc Départemental d'Olhain et la Fosse 7 à Houdain et le long de la Lys à Saint-Venant. Par ailleurs, la Communauté d'Agglomération a réalisé l'aménagement du tronçon entre Annezin et Robecq dans le cadre de la véloroute du Canal d'Aire.

Les communes concernées par le projet sont :

- Section 1(déjà réalisée) : MAISNIL-LES-RUITZ/HOUDAIN
- Section A : HOUDAIN/HAILLICOURT/BRUAY-LA-BUISSIÈRE
- Section 2 : BRUAY-LA-BUISSIÈRE/GOSNAY/FOUQUEREUIL
- Section B : FOUQUEREUIL/ANNEZIN/BETHUNE/CANAL D'AIRE :
 - B1 : Fouquereuil / Pôle gare Béthune
 - B2 : Pôle Gare / Canal d'Aire
- Section C (déjà réalisée) : Canal d'Aire d'Annezin à Robecq
- Section 3 : ROBECQ/St-VENANT

La répartition de la maîtrise d'ouvrage entre le Département et la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay est proposé selon la typologie de la zone traversée : en agglomération ou en zone rurale ou péri-urbaine.

Les sections 1, 2 et 3 situées en zone rurale ou péri-urbaine sont prévues d'être réalisées sous maîtrise d'ouvrage du Département, celles en agglomération par la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay (sections A et B).

Le programme EUROVELO 5 de la Communauté d'Agglomération de Béthune-Bruay concerne les tronçons « urbains » reliant d'une part Houdain à Bruay-la Buisnière (Houdain-la-Volville à Bruay par le centre-ville de Bruay), et d'autre part Fouquereuil-Béthune-Annezin (entre la rue des Déportés à Fouquereuil et la rive droite du Canal d'Aire à Annezin en passant par la gare et le centre historique de Béthune).

Les aménagements doivent répondre au cahier des charges du schéma national des Véloroutes et voies vertes du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement requis par la Région.

Le tracé prévoit d'emprunter des structures existantes qui seront à conforter avec à certains endroits des acquisitions foncières à réaliser.

Le tracé et le programme de travaux tels que présentés en annexe ont été validés par un comité de pilotage qui s'est réuni le 12 octobre dernier.

Le coût global du projet est estimé à 9 300 000 € HT.

Le projet est éligible aux financements FEDER, Etat et Département. Des demandes seront faites auprès de la Région, également autorité de gestion du FEDER, l'Etat (Appel à projets Fonds mobilités actives, DSIL, FNADT) et le Département du Pas-de-Calais.

Aménagement	Linéaire	Coût HT	Subventions attendues	Démarrage travaux
HOUDAIN-HAILLICOURT-BRUAY	5 km dont 3 km en site propre existant (mode doux BHNS)	550 000 €	80 000 €	4 ^e trimestre 2025
FOUQUEREUIL-ANNEZIN-BETHUNE	7,5 km dont 3,4 km en site propre	3 935 000 € B2 : 1 200 000 € B1 : 2 735 000 €	600 000 € 2 080 000 €	1 ^{er} trimestre 2026 3 ^e trimestre 2027
PASSERELLE CANAL D'AIRE		2 350 000 €	1 800 000 €	2 ^e trimestre 2026
Itinéraire raccourci FOUQUEREUIL-ANNEZIN-BETHUNE	3,5 km dont 2,8 km en site propre	1 275 000 €	740 000 €	3 ^e trimestre 2028
Aire de services gare de Béthune et belvédère		1 190 000 €	700 000 €	3 ^e trimestre 2028
TOTAL		9 300 000 €	6 000 000 €	

Soit un solde prévisionnel à la charge de la Communauté d'Agglomération de 3,3 M € sur 4 années correspondant à 825 000 € par an.

L'entretien des sections aménagées sera effectué de la manière suivante :

- EV5 en site propre : entretien exclusif de la Communauté d'Agglomération (piste et signalétique)
- EV5 sur voirie communale (bande cyclable, chaucidou,...) : la commune - gestionnaire de voirie - conserve l'entretien courant et le gros entretien de la voie, y compris balayage. La Communauté Agglomération réalise l'entretien de la signalétique horizontale et verticale.

Le coût annuel d'entretien des sections aménagées sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération est estimé à 100 000 € HT par an (travaux voirie, 2 balayages/an, entretien marquage peinture et signalisation verticale).

Suite à l'avis favorable de la Commission « Aménagement, Transports et Urbanisme » du 05 février 2024, il est proposé à l'Assemblée :

- d'approuver le programme d'aménagement des sections de l'EUROVELO 5 « Houdain/Haillicourt/Bruay-La-Buissière et « Fouquereuil/Annezin/Béthune » tel que présenté en annexe,
- d'approuver l'enveloppe financière prévisionnelle d'un montant de 9 300 000 € HT ci-annexée, sachant que des demandes de subventions seront effectuées auprès de l'Europe, de l'Etat, de la Région et du Département,
- d'émettre un avis favorable sur la répartition de la Maîtrise d'ouvrage entre le Département et la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane sur les sections identifiées. »

Monsieur le Président demande à l'Assemblée de bien vouloir se prononcer,

Sur proposition de son Président,
Le Conseil communautaire,
A la majorité absolue,

APPROUVE le programme d'aménagement des sections de l'EUROVELO 5 « Houdain/Haillicourt/Bruay-La-Buissière et « Fouquereuil/Annezin/Béthune » tel que présenté en annexe.

APPROUVE l'enveloppe financière prévisionnelle d'un montant de 9 300 000 € HT ci-annexée, sachant que des demandes de subventions seront effectuées auprès de l'Europe, de l'Etat, de la Région et du Département.

EMET un avis favorable sur la répartition de la Maîtrise d'ouvrage entre le Département et la Communauté d'agglomération de Béthune-Bruay, Artois Lys Romane sur les sections identifiées.

INFORME que cette délibération peut faire l'objet d'un recours gracieux par saisine de son auteur ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Ainsi fait et délibéré les jours, mois et an susdits,
Ont signé au registre des délibérations les membres présents,
Pour extrait conforme,
Par délégation du Président,
Le Conseiller délégué,

Certifié exécutoire par le Président
Compte tenu de la réception en
Sous-préfecture le : **22 FEV. 2024**

Et de la publication le : **22 FEV. 2024**
Par délégation du Président,
Le Conseiller délégué,

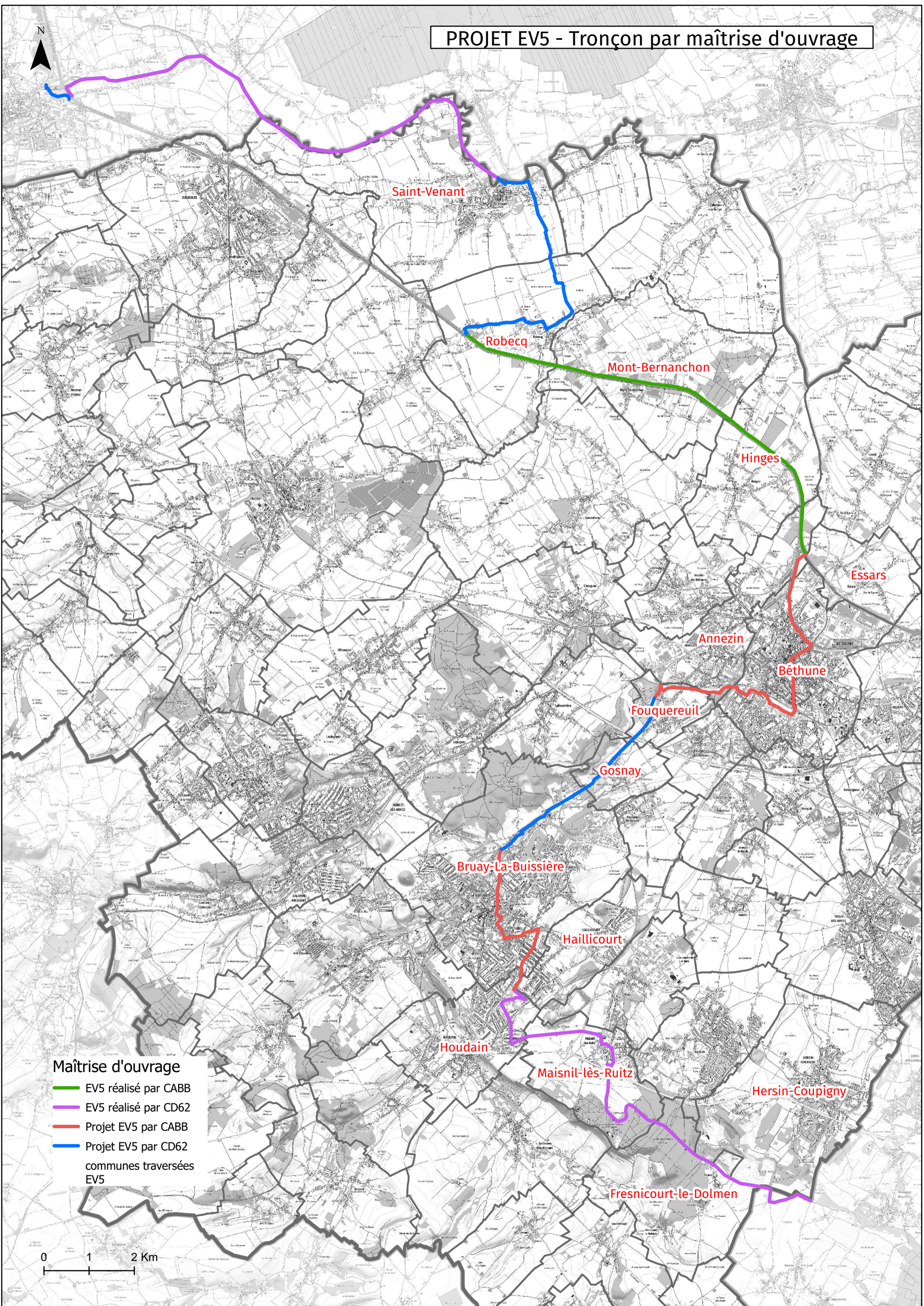


DEPAEUW Didier



DEPAEUW Didier

PROJET EV5 - Tronçon par maîtrise d'ouvrage



Maitrise d'ouvrage

- EV5 réalisé par CABB
- EV5 réalisé par CD62
- Projet EV5 par CABB
- Projet EV5 par CD62

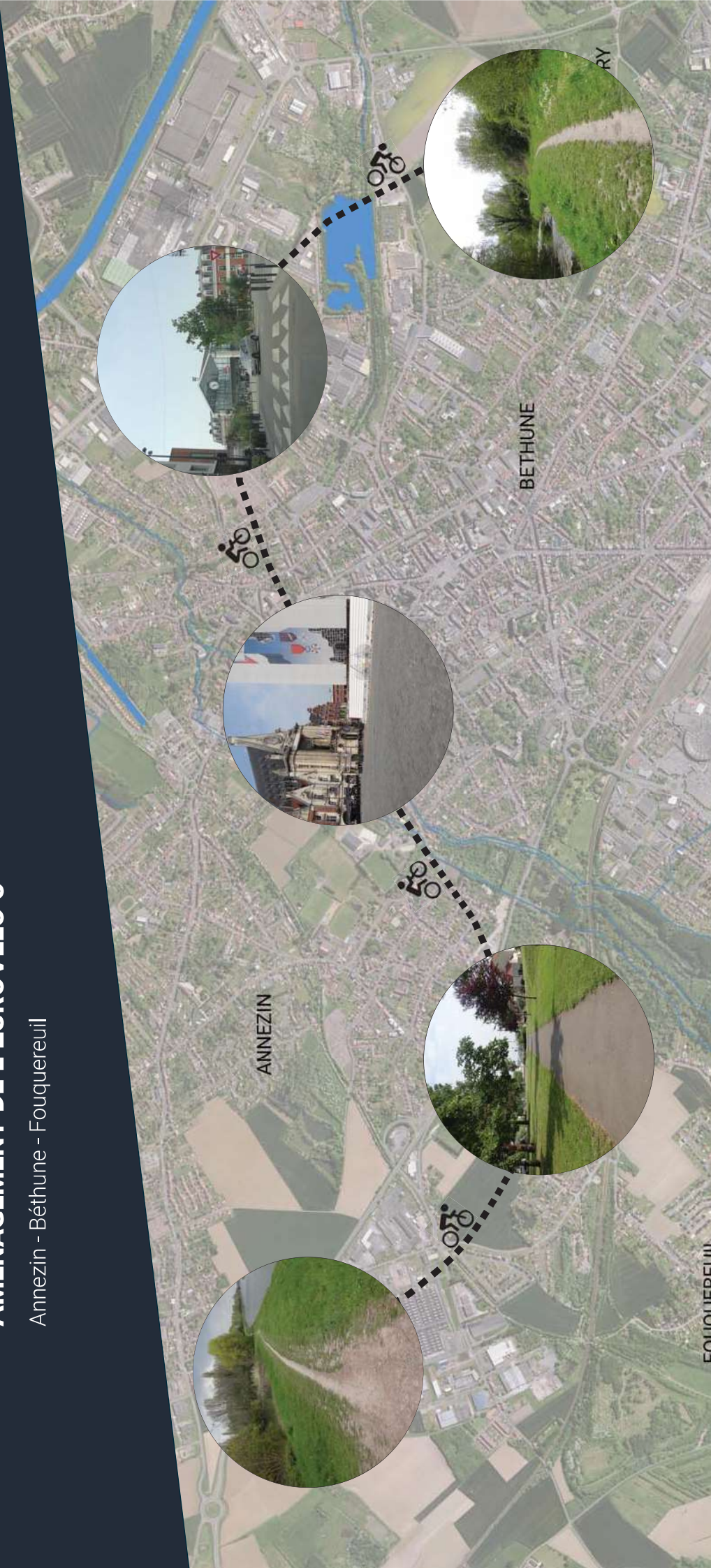
communes traversées EV5



VERDI

PROGRAMME AMÉNAGEMENT DE L'EUROVÉLO 5

Annezin - Béthune - Fouquereuil



CHAPITRE 1 - DIAGNOSTIC THÉMATIQUE

- . Contexte général de l'Eurovélo 5
- . Morphologie urbaine
- . Attractivité touristique
- . Mobilité douce
- . Aménagements cyclables
- . Paysage et patrimoine
- . Environnement
- . Contraintes et servitudes
- . Synthèse du diagnostic

CHAPITRE 2 - PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT

- . Les séquences d'aménagements cyclables
- . Itinéraire principal - séquence 1
- . Itinéraire principal - séquence 2
- . Itinéraire principal - séquence 3
- . Itinéraire principal - séquence 4
- . Itinéraire principal - séquence 5
- . Itinéraire principal - séquence 6
- . Itinéraire by-pass - séquence 7
- . Itinéraire by-pass - séquence 8
- . Itinéraire by-pass - séquence 9
- . Itinéraire by-pass - séquence 10
- . Aménagement d'une aire de repos vélo
- .

ANNEXES

Descriptif aménagements cyclables

CHAPITRE 1 - DIAGNOSTIC THÉMATIQUE

La véloroute permet à tous les cyclistes de **faire du vélotourisme et des déplacements utilitaires** de type domicile - travail. C'est un **itinéraire cyclable** reliant des villes de façon directe et touristique, d'une distance moyenne ou longue, linéaire, continue, jalonnée, sécurisée et incitatif. Elles empruntent **tout type de voies sécurisées dont les voies vertes mais aussi bandes et pistes cyclables et routes à faible circulation**.

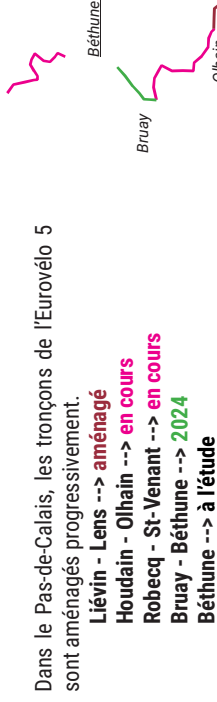
L'aménagement d'une véloroute répond à plusieurs objectifs :

- Renforcer l'attractivité des territoires en matière de tourisme à vélo, associée à la mise en place de services adaptés (hébergement, restauration, location...);
- Développer les activités touristiques ;
- Améliorer le cadre de vie ;
- Valoriser les territoires et leurs patrimoines ;
- Développer la mobilité douce et mailler l'ensemble des territoires.

L'EuroVélo n°5 : est la Via Romea Francigena qui relie Canterbury à Rome et raconte le parcours, il y a plus de mille ans, des pèlerins marchant de l'Angleterre à Rome. Après la ville éternelle, l'itinéraire continuait pour eux vers Jérusalem par le port de Brindisi, le long de l'ancienne Via Appia.

D'une longueur de **3 200 km**, la véloroute traverse 7 pays différents et relie des institutions modernes et anciennes, avec de nombreuses cathédrales, églises, monuments et musées qui se mêlent le long de cet itinéraire. La première étape de la route relie Canterbury à Bruxelles.

St-Venant



Dans le Pas-de-Calais, les tronçons de l'Eurovélo 5 sont aménagés progressivement.

Liévin - Lens --> **aménagé**

Houdain - Olhain --> **en cours**

Robecq - St-Venant --> **en cours**

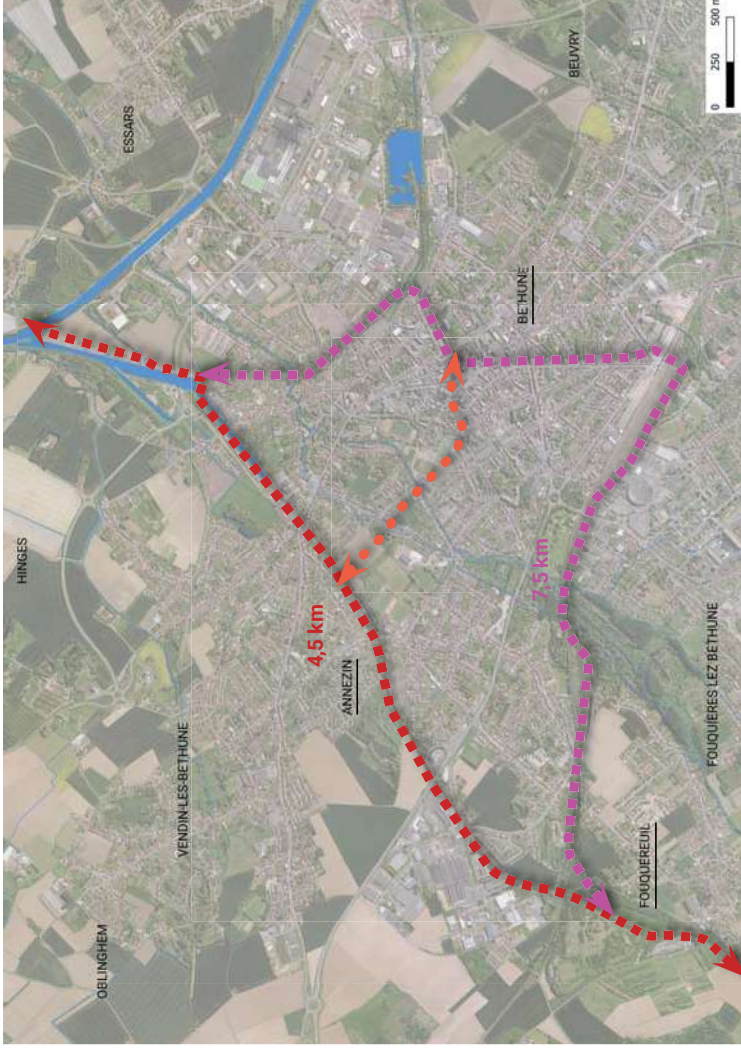
Bruay - Béthune --> **2024**

Béthune --> **à l'étude**

Le présent document présente les itinéraires étudiés sur le secteur Béthunois pour le tronçon Saint-Venant / Olhain et plus particulièrement sur les communes d'**Annezin, Béthune et Fouquereuil**.
L'objectif est de relier l'aménagement existant près du terril de Fouquereuil au Canal d'Aire.

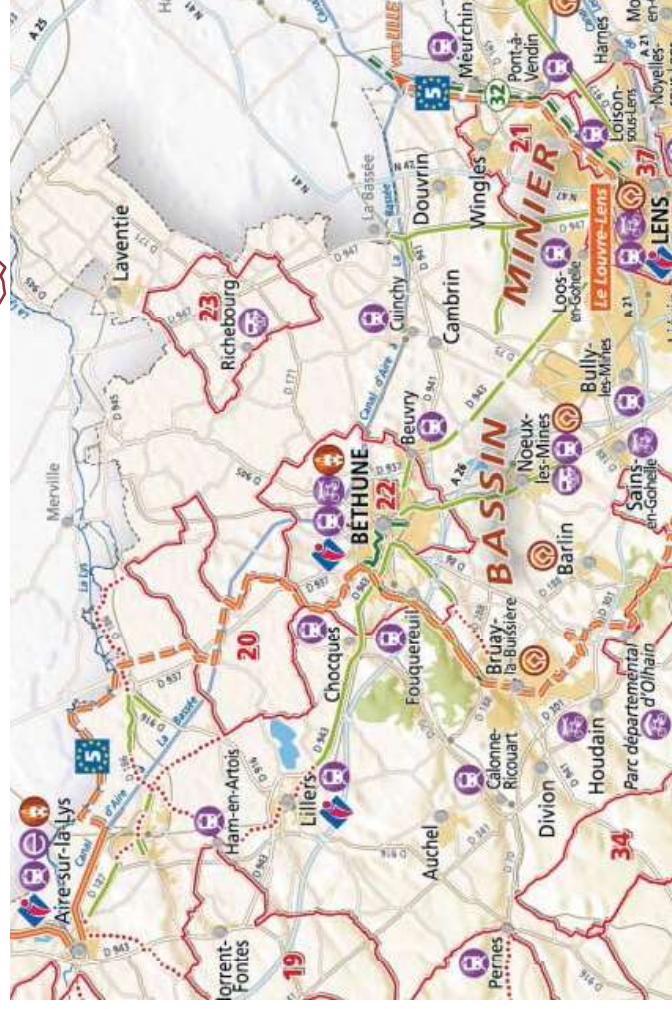
2 itinéraires ont été étudiés :

- **Itinéraire 1: Fouquereuil - Annezin - Canal d'Aire --> 4,5 km**
- **Itinéraire 2: Fouquereuil - Béthune Gare - Centre ville - Port de Plaisance --> 7,5 km**
- **Liaisonnement possible / Accroche centre-ville**



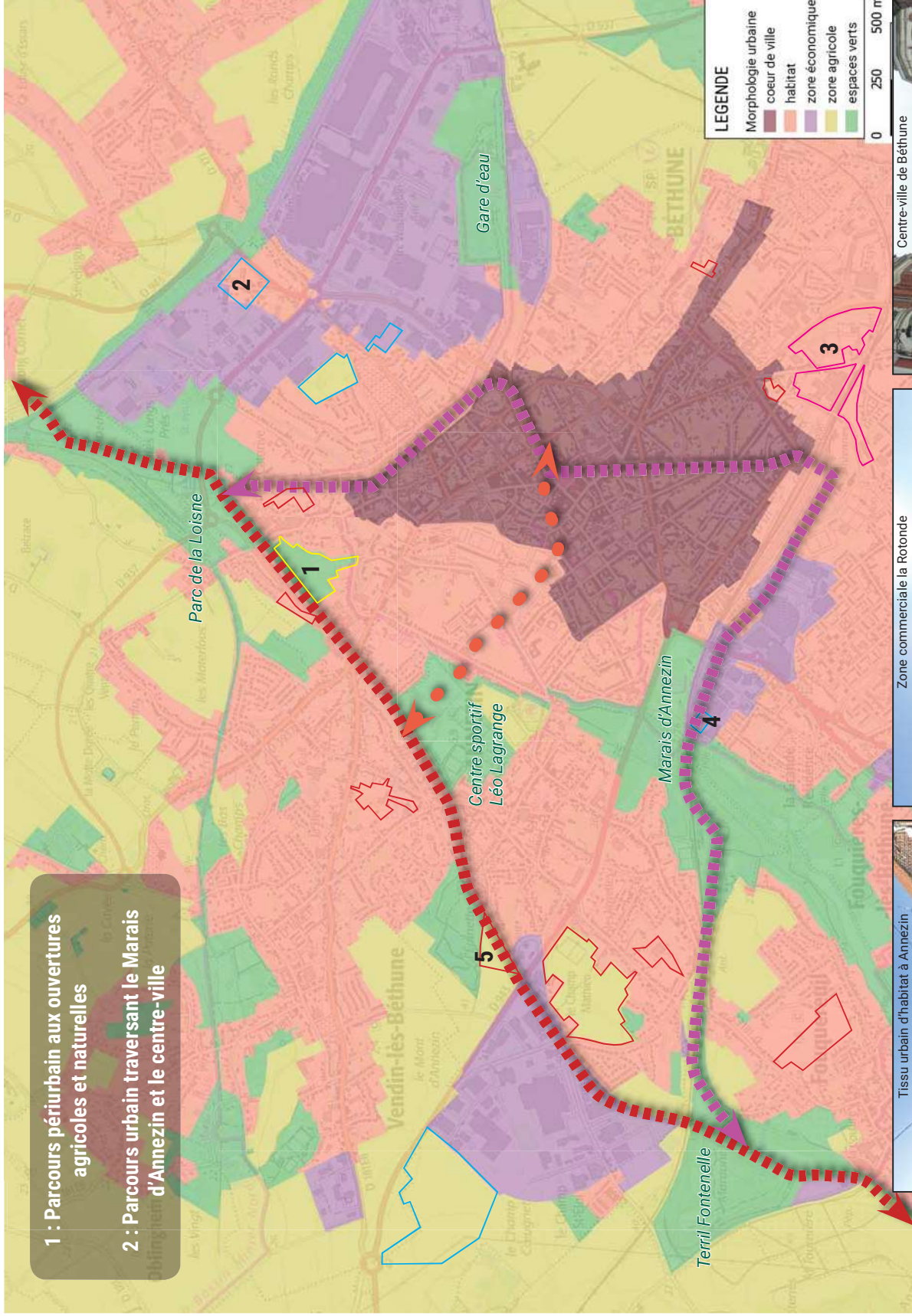
Le secteur d'étude se concentre sur le passage de l'Eurovélo 5 à proximité du centre-ville de Béthune. Les 2 itinéraires étudiés sont des possibilités de continuités cyclables pour l'Eurovélo ou des connexions vers les pôles de services.

Le diagnostic pluri-thématique permet d'évaluer les praticabilités cyclables et les continuités d'itinéraire.



1 : Parcours périurbain aux ouvertures agricoles et naturelles

2 : Parcours urbain traversant le Marais d'Annezin et le centre-ville



LEGENDE

■	Morphologie urbaine
■	coeur de ville
■	habitat
■	zone économique
■	zone agricole
■	espaces verts

- Projet d'habitat
- Projet économique
- Projet mixte
- Projet d'aménagement naturel

Les zones de projet situés à proximité des itinéraires étudiés concernent:

- 1- l'aménagement du parc du Quai de Bruay (continuité de liaisons douces);
- 2- l'aménagement d'un parc de l'écomobilité;
- 3- l'aménagement mixte du pôle gare arrière;
- 4- Parcelle à aménager pour de l'activité économique;
- 5- Zone 1A Du PLU, pour du développement de l'habitat.



L'attractivité touristique du secteur d'étude se traduit par la présence d'équipements à rayonnement intercommunal, par la présence d'un patrimoine naturel et historique et par la présence de services, ici notamment l'offre d'hébergement.

La polarité urbaine est plutôt liée à la présence d'équipements sportifs, de loisirs et culturels concentrés.

La polarité patrimoniale est marquée par la présence de monuments historiques dans le centre-ville de Béthune (périmètre AVAP).

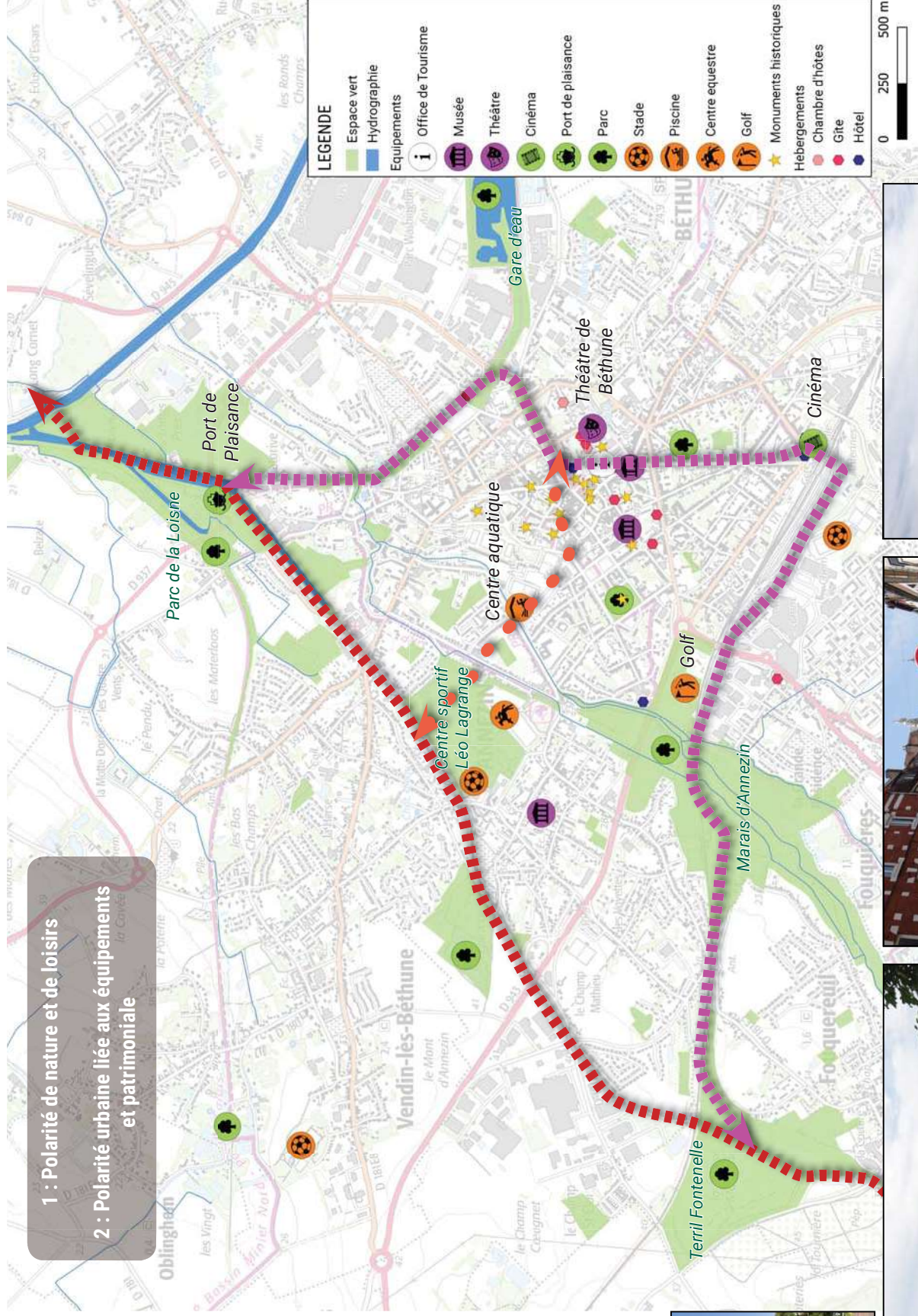
La polarité de nature se traduit par la présence de parcs et espaces de nature dédiés à la balade, la découverte et la repos.

L'offre en hébergements permet de renforcer l'attractivité touristique d'un territoire.

On recense quelques gîtes, hôtels et chambres d'hôtes dans le centre-ville de Béthune ainsi que quelques hôtels au niveau du pôle gare. L'Office de Tourisme de Béthune-Bruay se situe à deux pas de la Grand place de Béthune.



Théâtre de Béthune



Port de Plaisance



Centre-ville commerçant de Béthune



Complexe sportif des Bas Champs d'Annezin

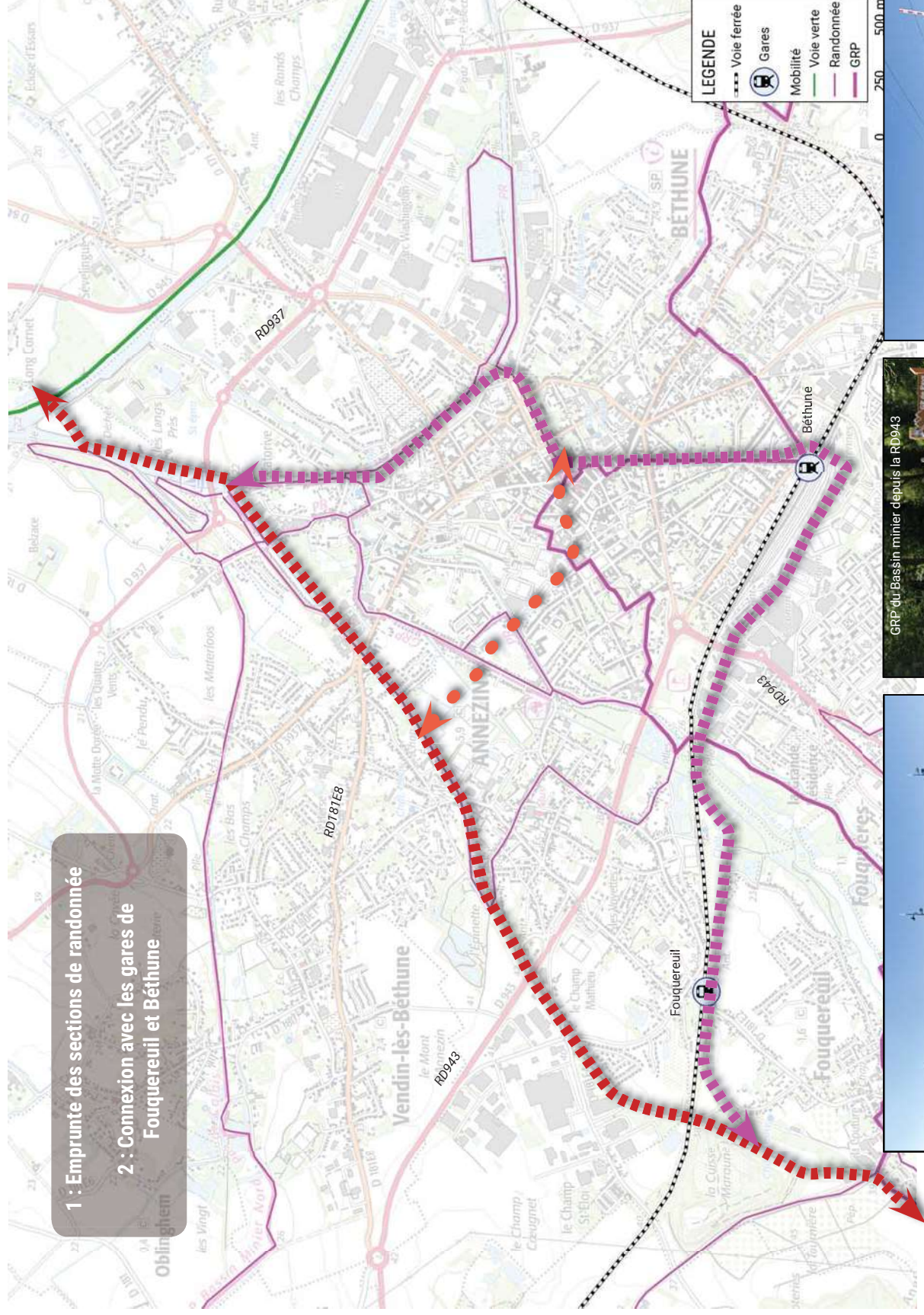
L'intermodalité douce est représentée par le réseau ferré et les chemins de randonnées et cyclables.

Le secteur d'étude est facilement accessible car **le réseau routier est dense**. La RD943 relie l'autoroute A26 aux portes du centre-ville de Béthune en passant par la zone commerciale de la Rotonde. La RD937 contourne par l'Est et le Nord Béthune et d'autres RD telles que la RD181E8 sont des pénétrantes dans le tissu urbain.

Pour autant, les **itinéraires de randonnée** sont nombreux. Il permettent de découvrir les centre-villes mais aussi d'explorer les espaces verts et les espaces naturels. On recense de nombreux chemins qui facilitent ces déplacements, dont certains peuvent être empruntés par le vélo. Il y a également le GRP du Bassin minier qui traverse le secteur d'étude.

Plus au Nord, le long du Canal d'Aire, a été aménagé dernièrement, **une voie verte sur le chemin de halage**. Cette voie verte est empruntée par les piétons et les cyclistes. Elle est le point d'accroche de l'Eurovélo 5 vers le Nord.

La voie ferrée traverse le secteur d'étude et crée une coupure urbaine. Elle dessert cependant 2 gares, celles de Fouquereuil et de Béthune, situées à proximité des itinéraires étudiés et permettant une multimodalité.



- 1 : Emprunte des sections de randonnée
- 2 : Connexion avec les gares de Fouquereuil et Béthune

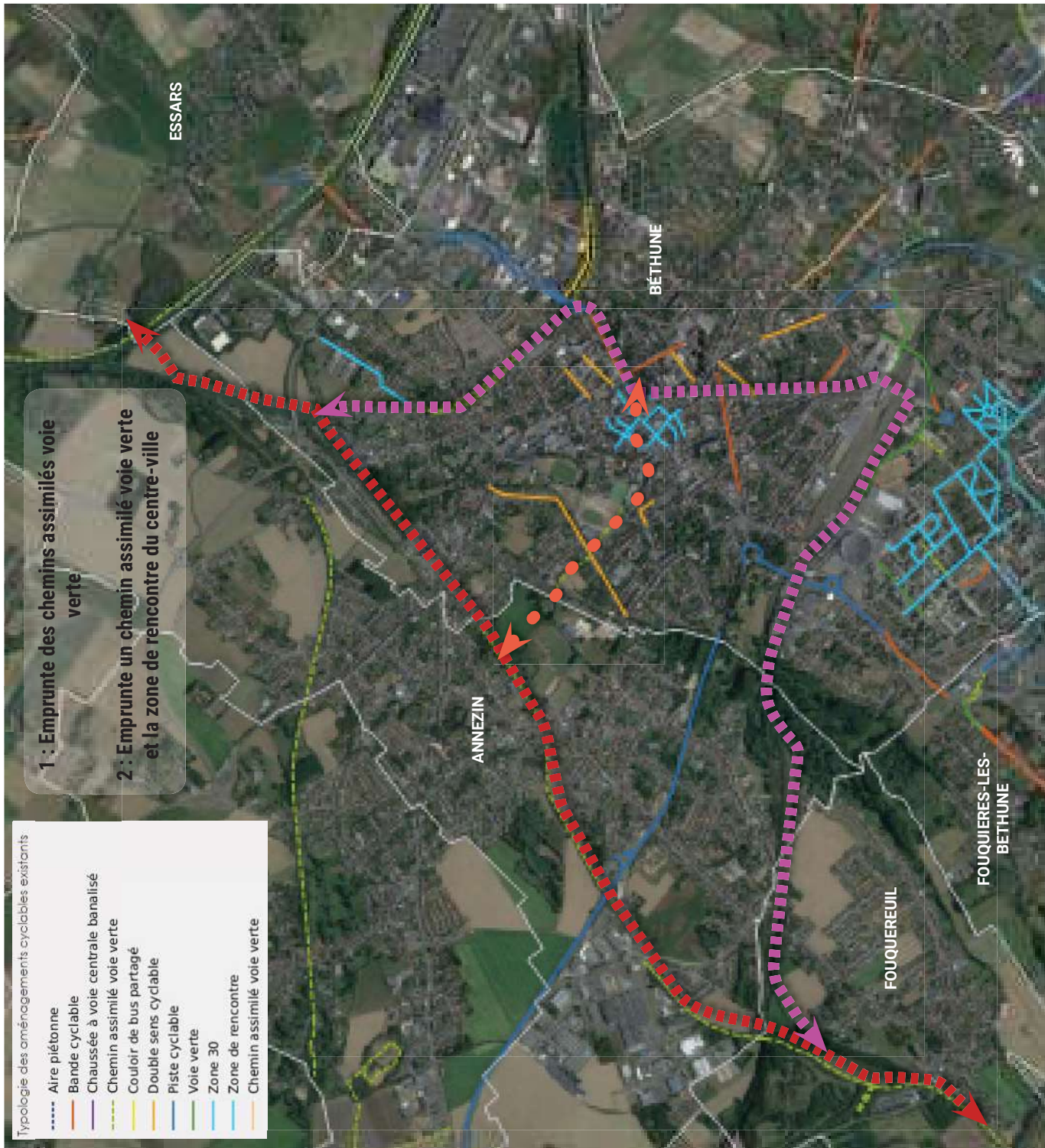


L'agglomération de Béthune et principalement son centre-ville, sont bien dotés en aménagements cyclables et en zones cyclables pour les cyclistes. En revanche, il le réseau est peu continue.

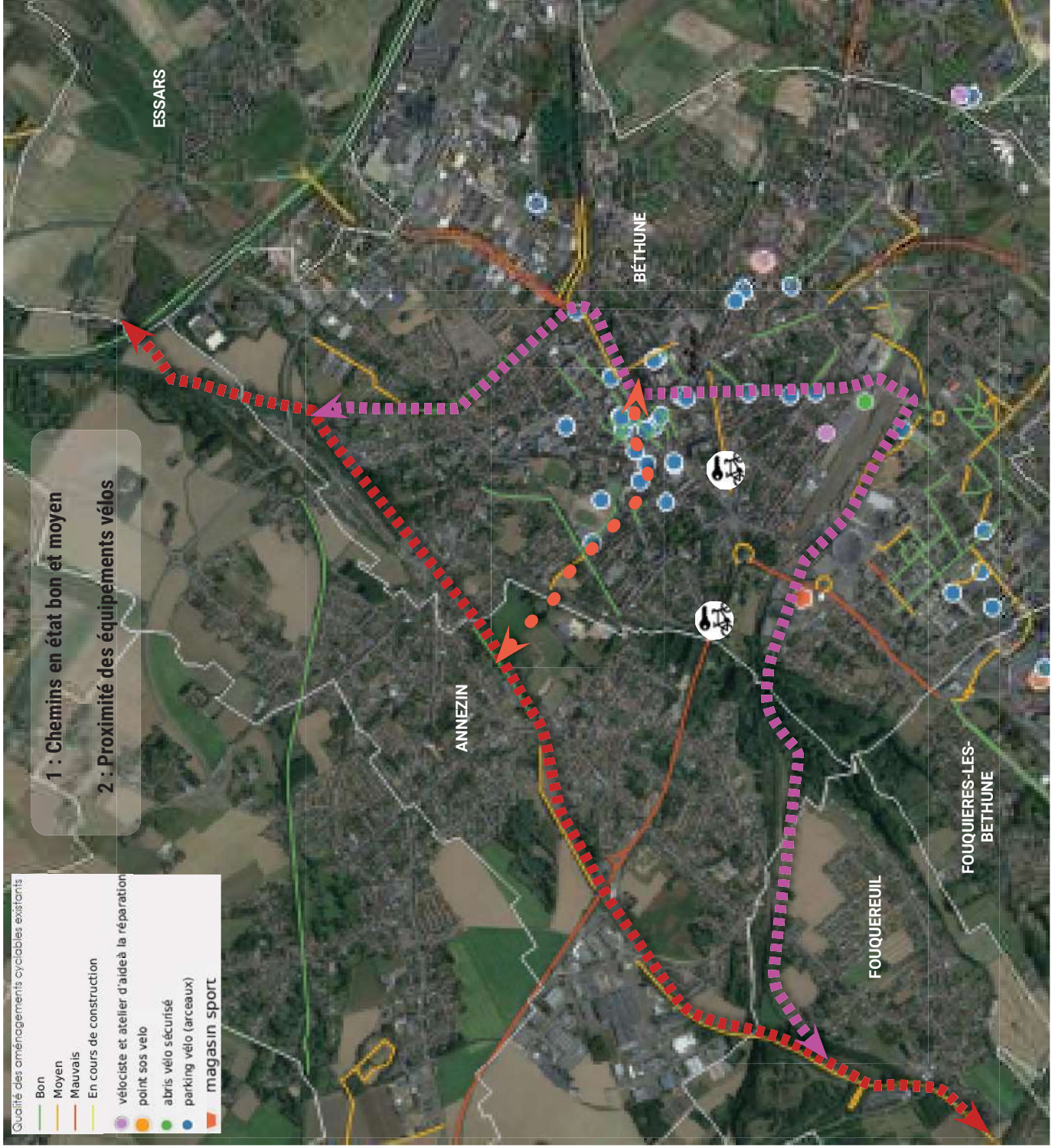
On retrouve ainsi:

- un coeur de ville en zone de rencontre (apaisement de la circulation pour un meilleur usage du vélo);
- des axes en double sens cyclables (rue à sens unique avec voie vélo à contre-sens);
- des bandes cyclables sur certaines grandes rues;
- des pistes cyclables sur les grands axes d'entrée de ville;
- des chemins assimilés à une voie verte.

Les itinéraires étudiés peuvent emprunter une partie de ces aménagements mais aussi les compléter pour une meilleure continuité cyclable.



Cartographie de l'état des lieux du système vélo sur le territoire du SMT Artois Gohelle



1 : Chemins en état bon et moyen

2 : Proximité des équipements vélos

- Qualité des aménagements cyclables existants
- Bon
 - Moyen
 - Mauvais
 - En cours de construction
 - vélociste et atelier d'aide à la réparation
 - point sos vélo
 - abris vélo sécurisé
 - parking vélo (arceaux)
 - magasin sport

Plus de la moitié des aménagements cyclables recensés, sont en bon état ou en état moyen.

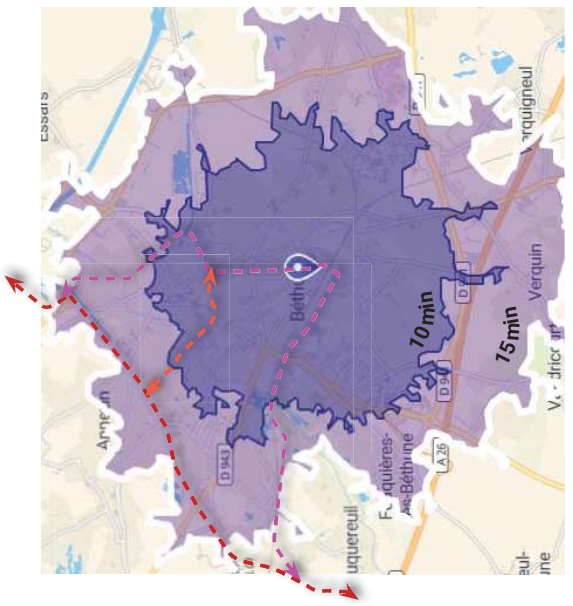
En accompagnement de ces aménagements cyclables, le secteur d'étude est également bien doté en équipements cyclables et en services. On recense ainsi:

- plus de 30 arceaux vélo situés sur Béthune;
- 2 vélocistes (vente / réparation vélo);
- 1 abri vélo sécurisé au niveau de la gare de Béthune;
- 2 magasins de sport au niveau de la zone commerciale de Fouquières / Béthune.

Deux hébergements sont labélisés «**accueil vélo**» par le département du Pas de Calais. Il s'agit de l'hôtel Tourhôtel et du gîte L'Herboristerie.

La plus part des équipements et services se situe dans le centre-ville de Béthune. De ce fait, un itinéraire bis ou une liaison cyclable est à prévoir afin de relier le centre-ville à l'Eurovélo 5, si celle-ci ne passe pas dans le centre-ville.

La carte isochrone ci-contre illustre les secteurs parcourus en **10 et 15 min de vélo depuis la gare de Béthune**. Ainsi, les 2 itinéraires étudiés sont situés à moins de 15min en vélo de la gare mais également du centre-ville.



Cartographie de l'état des lieux du système vélo sur le territoire du SMT Artois Gohelle

Le paysage du secteur d'étude est marqué par la présence forte du tissu urbain bâti.

Le paysage du Béthunois est situé à la limite entre les paysages minier au Sud-ouest et la plaine de la Lys au Nord-est. Il s'agit d'un paysage en transition où la présence de l'eau se fait ressentir tout autant que les vestiges du passé minier, tels que les corridors ou terrils.

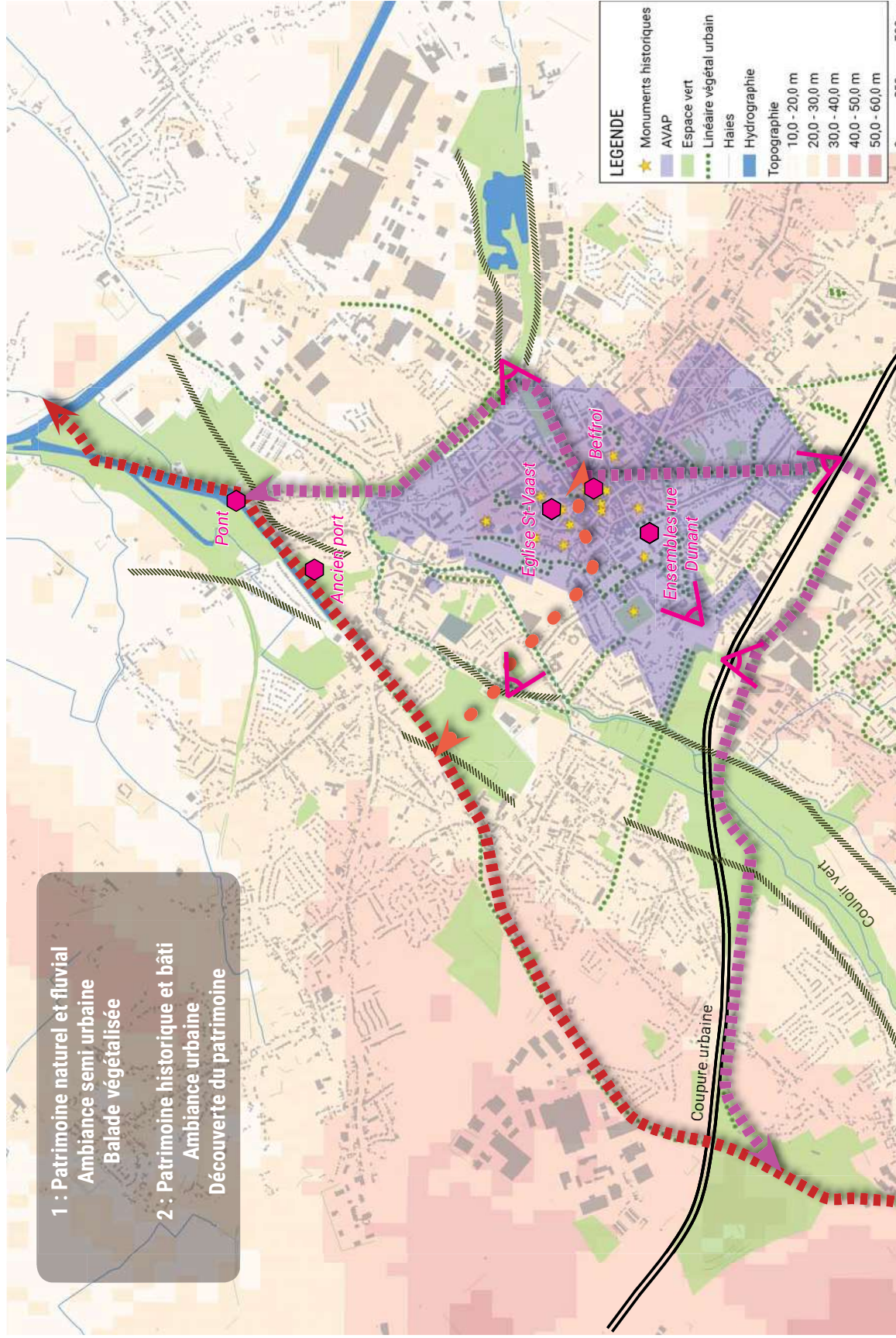
La présence d'espaces de nature ou d'espaces verts permet d'offrir des ambiances différentes. Tout comme la présence de l'eau, qu'elle soit canalisée, concentrée ou non, elle crée une ambiance plus naturelle.

Les linéaires végétalisés sont également très présents dans le tissu urbain de Béthune. Il participe à l'amélioration du cadre de vie et des perceptions de l'espace bâti.

La topographie est quant à elle peu marquée, elle n'impact pas la perception du paysage. Cependant, quelques éléments de repères se démarquent sur certains points de vue ou fenêtres visuelles, comme le Beffroi de Béthune, l'église Saint Vaast, quelques grands ensembles, château d'eau ou encore le pont de la RD937.

Le secteur d'étude est également concerné par un patrimoine bâti remarquable avec l'AVAP qui délimite 3 zones concernées. On retrouve également le Beffroi de Béthune, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et 12 monuments historiques classés ou inscrits.

- 1 : Patrimoine naturel et fluvial
Ambiance semi urbaine
Balade végétalisée
- 2 : Patrimoine historique et bâti
Ambiance urbaine
Découverte du patrimoine



Ancien port fluvial



Point de vue sur les grands ensembles de la rue Dumant

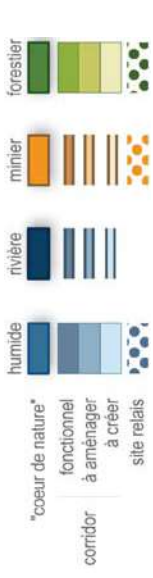
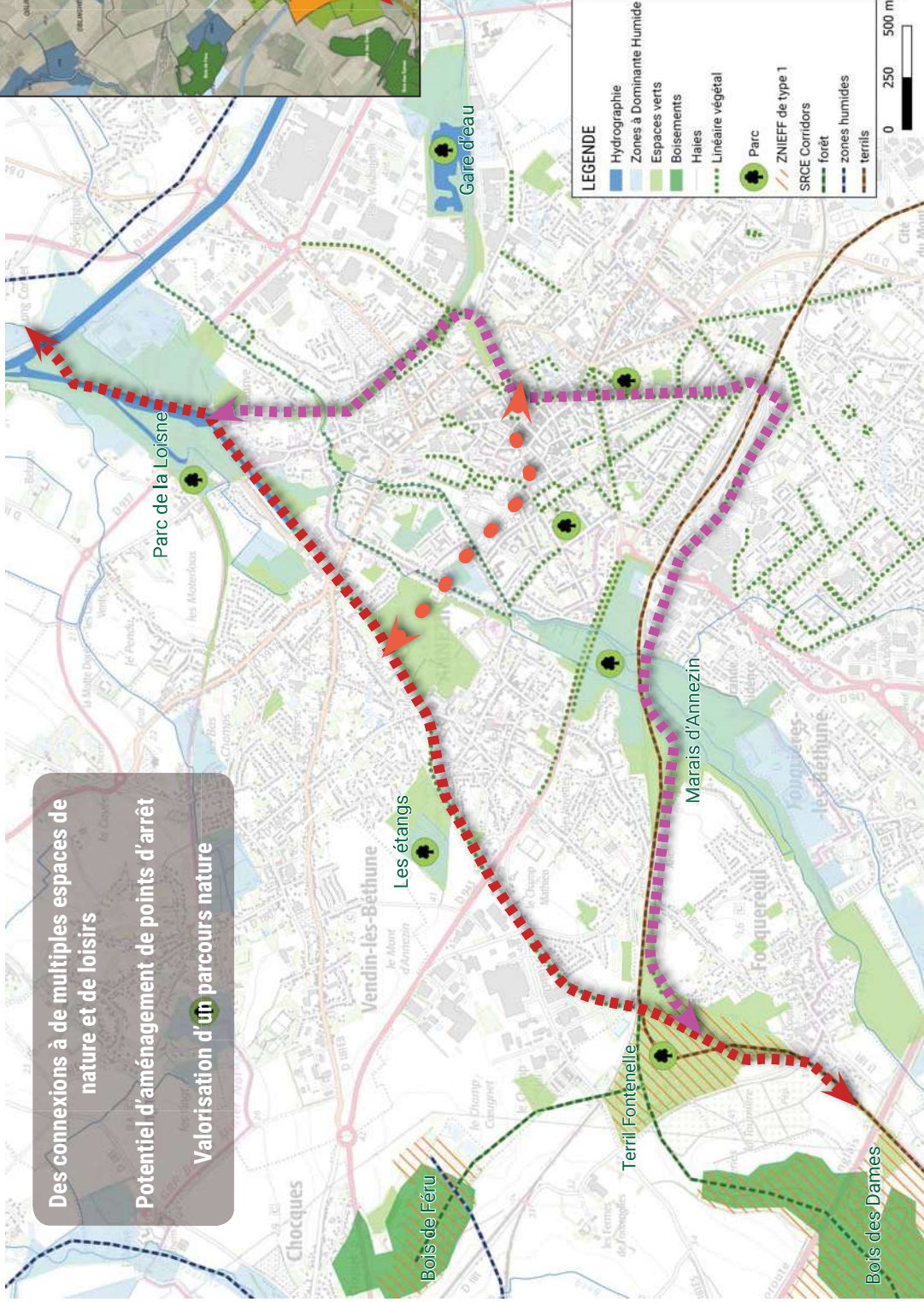


Point de vue sur l'église Saint Vaast depuis la rue d'Amézin



Point de vue depuis la passerelle piétonne vers le centre-ville

Des connexions à de multiples espaces de nature et de loisirs
 Potentiel d'aménagement de points d'arrêt
 Valorisation d'un parcours nature



TVB du SCOT de l'Artois

Le SCOT de l'Artois a défini un maillage d'espaces de nature fonctionnels, à aménager ou à créer, constituant la **trame verte et bleue locale**.

Ainsi, le site d'étude est concerné par **des coeurs de nature**. Il s'agit du terril Fontenelle, site minier mais aussi le marais de la Lawe et la gare d'eau de Béthune, sites humides/rivières. **Quelques corridors sont recensés**, on retrouve ainsi un corridor le long de la Lawe, qui traverse Béthune mais également un corridor à créer le long de la voie ferrée

Le secteur d'étude se situe dans un **environnement à dominante urbaine**, au tissu bâti dense. Quelques poches d'espaces verts et d'espaces naturels, de respirations sont recensées.

Les espaces naturels recensés sont situés au Sud-ouest, au niveau de la commune de Fouquereuil. On retrouve ainsi, **trois ZNIEFF de Type 1**. La première au niveau du Terril Fontenelle à Fouquereuil, une autre au Bois de Féru à Choques, et la dernière au niveau du Bois des Dames à Labeuvière, qui s'étend vers le Sud-ouest sur presque 5km.

Les communes d'Annezin et Béthune comportent quelques espaces verts de ville et des espaces liés à la présence de l'eau. La commune de Fouquereuil est elle concernée par la présence de marais le long de la Lawe, secteur à Zones à Dominantes Humides.

• **PPRI de la Lawe :**

Les communes traversées sont concernées par le PPRI de la Lawe.

Les dispositions de l'article L. 111-1 du code de la voirie routière, tout comme les dispositions de l'article L. 2111-14 du code général de la propriété des personnes publiques, définissent le domaine public routier comme l'ensemble des biens du domaine public de l'Etat et des collectivités affectés aux besoins de la circulation terrestre (pas forcément motorisée).

Aussi, les dispositions relatives aux voiries routières du règlement du PPRI sont applicables au projet de véloroute.

Règles d'urbanisme

Les voiries routières situées au-dessus de la cote de référence permettront le passage de l'eau sans aggraver le risque d'inondation actuel c'est-à-dire sans rehausse des lignes d'eau et sans modification des périmètres exposés.

BANDE de PRÉCAUTION : l'emprise au sol totale des constructions et aménagements (structures et accès) soustrayant du volume à l'inondation sera limitée à 15 % de la surface de l'unité foncière du terrain ou 100 m² si la surface de l'unité foncière est inférieure à 700 m²

Règle de la construction

Les équipements permettant l'accès aux réseaux d'assainissement seront verrouillés ou munis de dispositif de protection (grille) ou de dispositifs empêchant leur déplacement (fontes de voirie articulées). Les installations et le mobilier urbain seront scellés au sol.

Règle d'exploitation et d'utilisation

Ils seront fermés lors des périodes de vigilance « pluie-inondation » et/ou « inondation » et/ou « orage » rouge
Des panneaux signalant le risque d'inondation seront installés à des endroits visibles et stratégiques

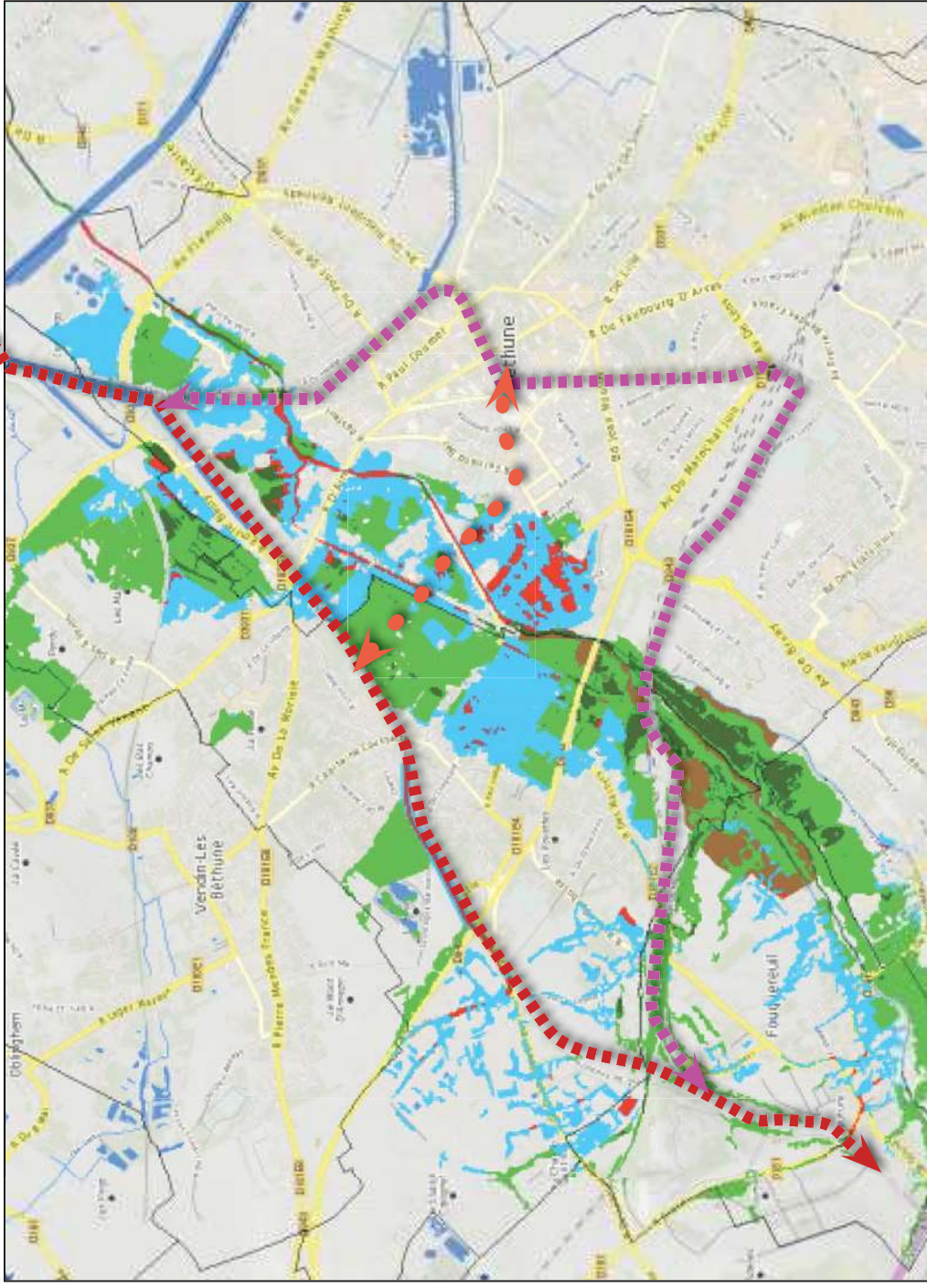
> Itinéraire bis en cas d'inondation ?

Recommandations

- les voiries seront rendues au maximum perméables
- des clapets anti-retour seront installés au droit des points de rejet des réseaux d'assainissement eaux usées dans le milieu naturel situés sous la cote de référence.

Les itinéraires étudiés sont concernés par les zonages Vert clair, Vert Foncé, Bleu et Marron.

Ces zones réglementent les nouvelles constructions. En ce qui nous concerne, « **Les remblais sont interdits (hors mise en sécurité des biens ou projets admis), et les infrastructures sont réglementées de telle sorte que la transparence hydraulique soit établie.** ».



carte du PPRI de la Lawe

- Espaces urbanisés : faible ou moyenne accumulation, écoulement
- Espaces urbanisés : forts accumulation et écoulement, conditions extrêmes
- Espaces non urbanisés : faible ou moyenne accumulation, écoulement
- Espaces non urbanisés : forts accumulation et écoulement, conditions extrêmes
- Bandes de précaution Lawe

CONTRAINTES ET SERVITUDES

- **Loi sur l'eau (Article L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement)**

Rubriques potentiellement concernées :

Rubrique 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation)
- 2° Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha (Déclaration)

Rubrique 3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

- Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (autorisation)
- Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (déclaration)

Rubrique 3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

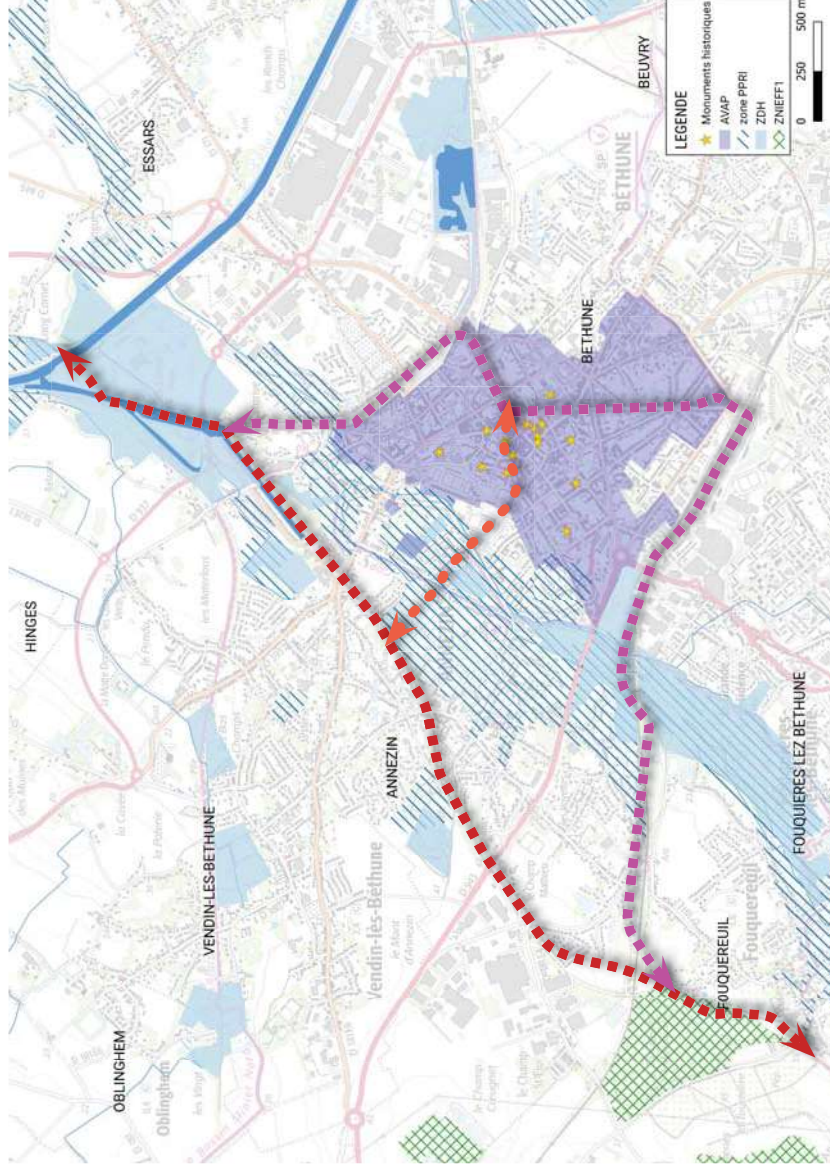
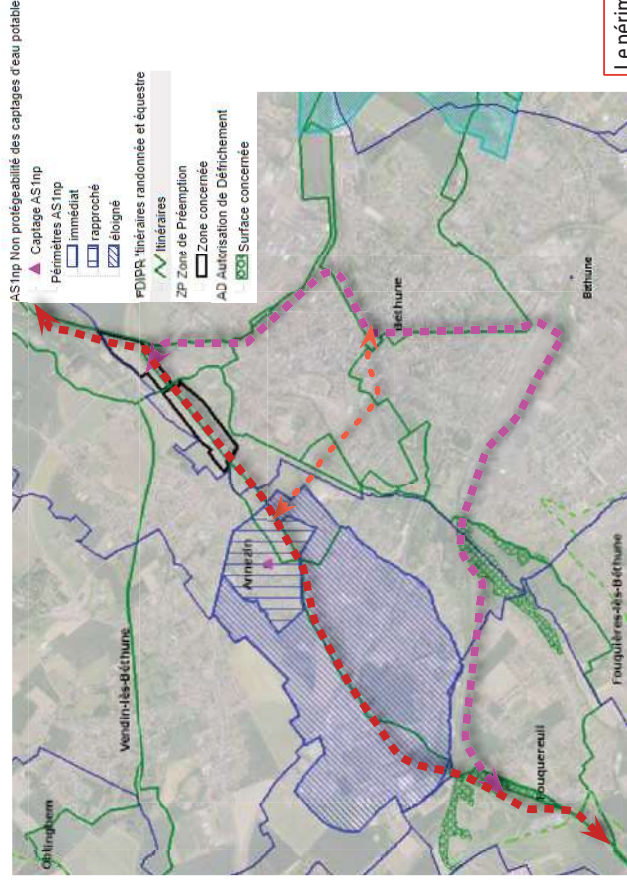
- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (Autorisation)
- 2° Dans les autres cas (Déclaration)

Rubrique 3.2.2.0. Installation, ouvrage, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

- surface soustraite > 10 000 m² (autorisation)
- surface soustraite entre 400 m² et 10 000 m² (déclaration)

Rubrique 3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation)
- 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration)



- **Zones humides** (Article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides).

Obligation au titre du SDAGE 2016-2021

Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

Disposition A-9.3 : Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau

1- Etudier les possibilités d'évitement et de réduction d'impact

2- Compenser l'impact résiduel :

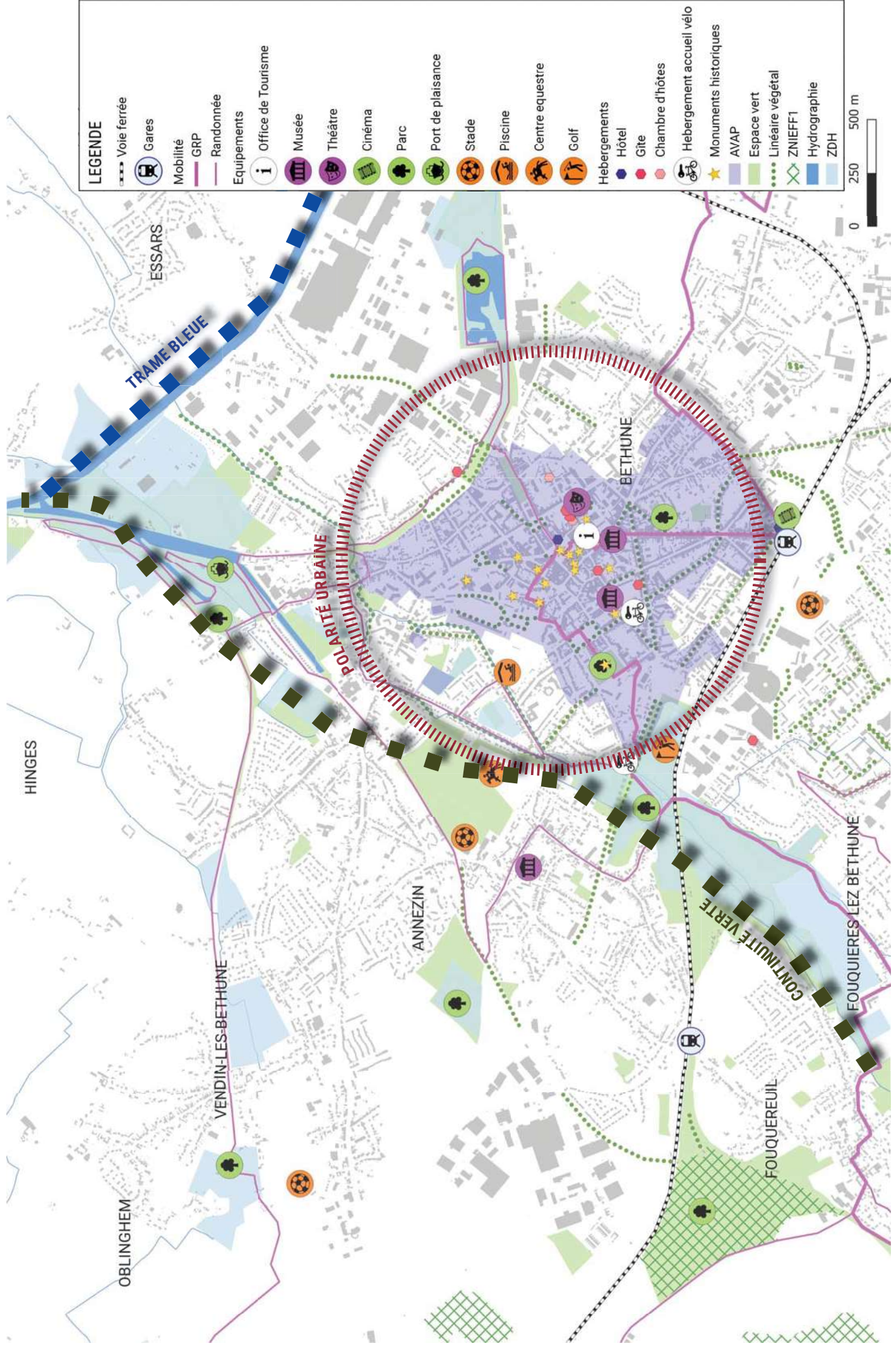
- à hauteur de 150% minimum si on restaure* une ZH à fonctionnalité équivalente ;
 - à hauteur de 100% minimum si on crée ** une ZH à fonctionnalité équivalente.
- = Nécessité de trouver des emprises pour la compensation si celle-ci ne peut se faire sur site

- **Permis d'aménager (autorisation d'urbanisme)**

Le projet pourrait être concerné par la réalisation d'un dossier de permis d'aménager :

Rubrique 2.3. Aménagements (10) les autres aménagements : « Création d'un espace public dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques dont le périmètre a été délimité, dans les sites classés, en instance de classement et les réserves naturelles (R.421-20 al 4) ».

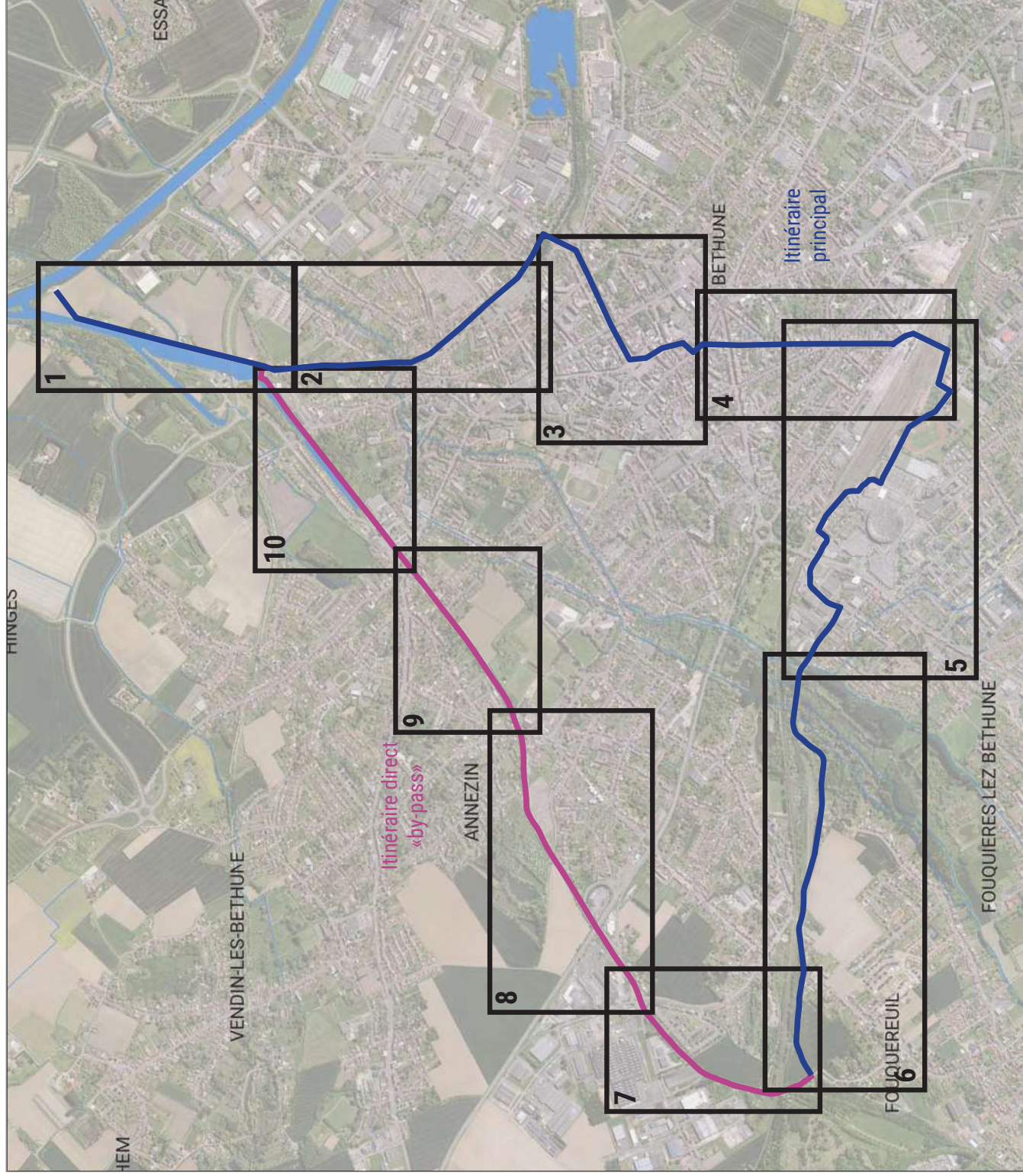
Le périmètre de non protégéabilité n'impacte pas le projet. Il s'agit d'un périmètre à titre conservatoire suite à l'abandon de protection du captage.

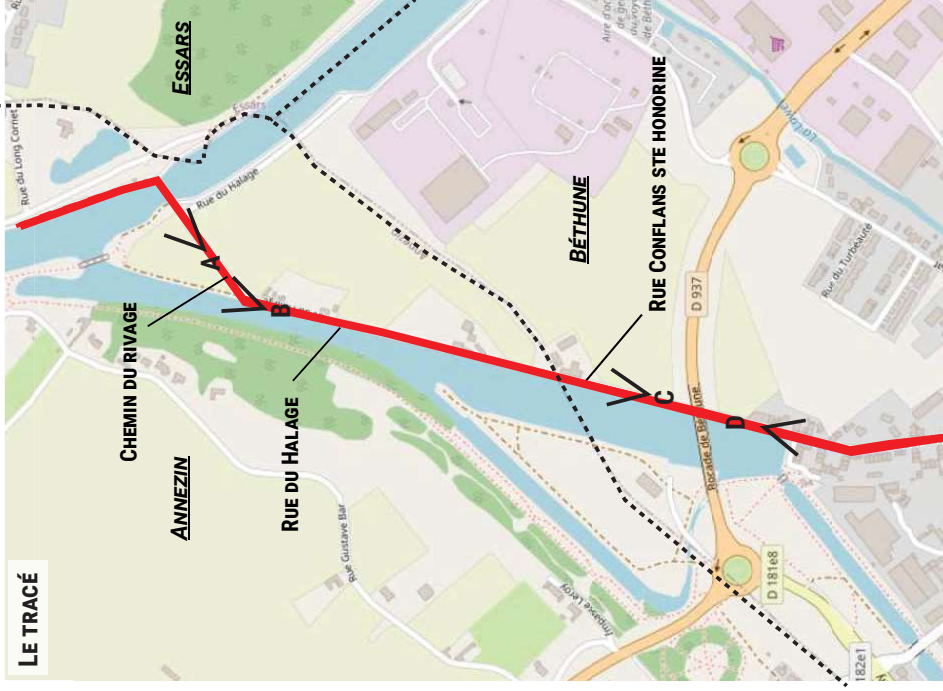


CHAPITRE 2 - PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT

LES SÉQUENCES D'AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

L'aménagement de l'Eurovélo 5 comprend un itinéraire principal, passant par le centre-ville de Béthune, et un itinéraire secondaire direct dit «by-pass» reliant les deux points d'accroche.





SÉQUENCE 1 : Le Bras d'eau

La section débute après la traversée du Canal d'Aire, par une passerelle vélo. La séquence longe le bras d'eau vers un paysage un peu plus urbanisé. Le parcours longe en effet des habitations dispersées le long du chemin de halage, impliquant une mixité d'usage dans la rue.

Linéaire : 900 m

Communes concernées : Annezin (Rue du Halage) - Béthune (Rue Conflans Ste-Honorine)

Lisibilité du parcours :

- Revêtement enrobé en bon état, refait récemment.

Continuité du parcours :

- Continuité en voirie

Sécurité :

- Marquer et sécuriser la circulation vélo sur la rue

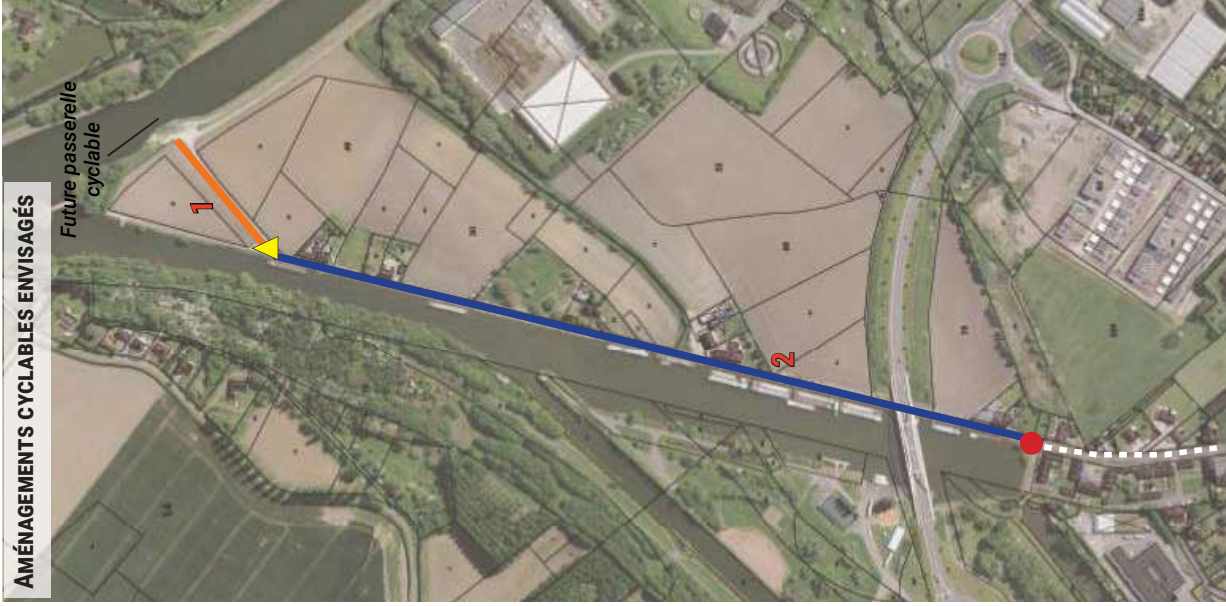
Foncier : VNF + communal

Contraintes techniques : -

Contraintes réglementaires : Pas de risques inondation

Contraintes de gestion : Convention d'occupation avec VNF

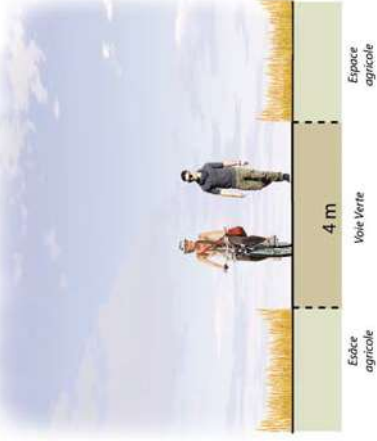
AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



Voie verte à créer > 150 m

Route matérialisée en chaudiçou > 750 m

1 Aménagement voie verte vers le canal et la future passerelle



Enrobé gris

A accoler au projet de passerelle cyclable et à sa rampe d'accès

2 Aménagement d'une chaudiçou sur voie peu empruntée



Marquage au sol et panneau



SÉQUENCE 2 : Du quartier de Catorive au parc mythologique

L'entrée de la section débute rue Conflans Site Honorine et traverse en site propre le quartier de Catorive puis emprunte le parc paysager (Parc Mythologique) dans un cadre arboré, jusqu'à la Place du Général de Gaulle.

Linéaire : 1 000 ml

Communes concernées : Béthune

Libilité du parcours :

- Piste cyclable bidirectionnelle aménagée (2,5m de large)
- Voies piétonnes de part et d'autre du parc à renforcer
- Revêtement à reprendre et élargir sur les espaces paysagers

Continuité du parcours :

- Continuité en site propre préservée de la circulation
- Continuité interrompue sur la passerelle Lawe
- Aménagement à reconnecter au pied de la passerelle vers le parc mythologique

Sécurité :

- Marquer et sécuriser les entrée / sorties de voie vélo

Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

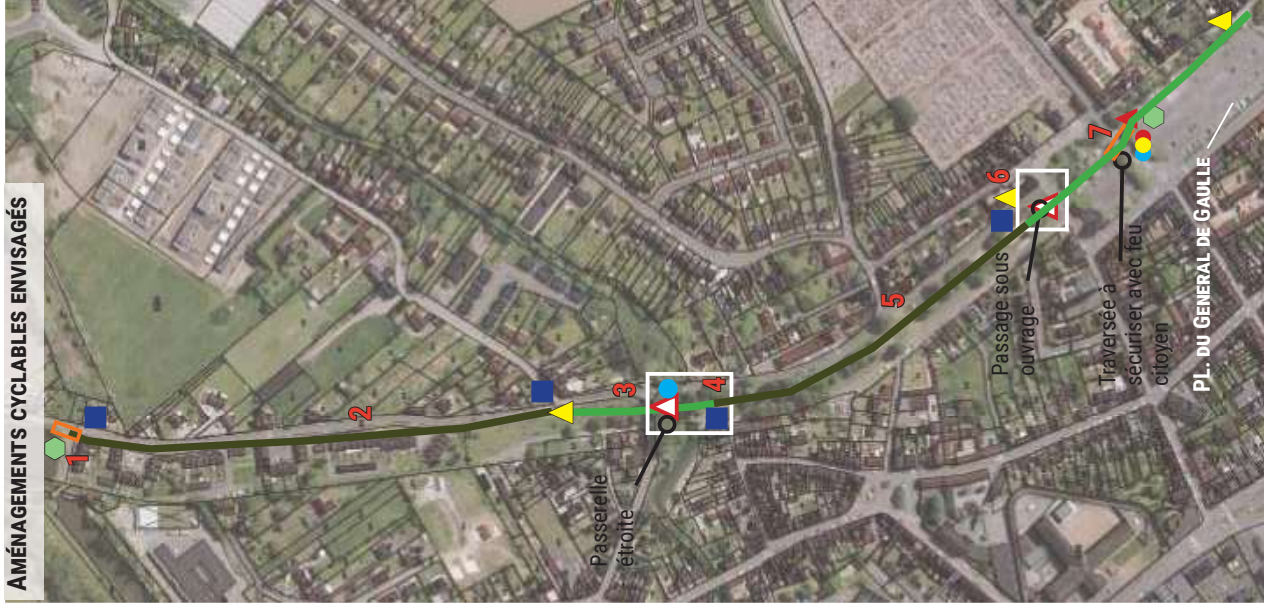
Passerelle existante à adapter pour la véloroute (élargir ou pied à terre)

Passage sous ouvrage avec une faible hauteur / obligation de «pied à terre»

Contraintes réglementaires : Passage ponctuel en zone bleue du PPRI

Contraintes de gestion : Aucune

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



1 - 6 - 7 Traversée à marquer



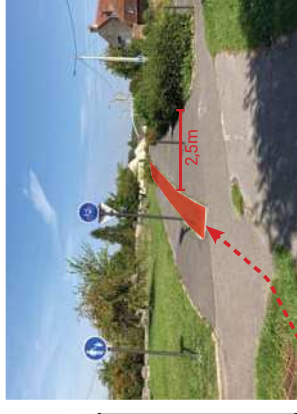
> Traversées matérialisées logos chevrons et vélo + aplat vert

2 Piste cyclable bidirectionnelle à élargir



> Paysager à supprimer

> Enrobé coloré distinct pour piste cyclable et piétonnier



> Mise en couleur du tablier du pont + panneau annonçant la hauteur de passage



Hauteur de 2,45 à 2,62 m

3 Pont des 4 faces

4 Continuité cyclable à assurer / Élargissement passerelle



Cheminement à créer pour assurer la continuité

Passerelle existante : largeur 1,42m



> Création d'une nouvelle passerelle cyclable - 3m de large



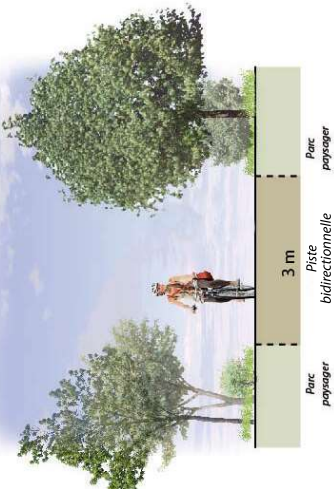
ITINÉRAIRE PRINCIPAL - SÉQUENCE 2

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



- Piste cyclable bidirectionnelle + trottoir / Réfection de l'enrobé et Suppression d'une bande plantée > 450 ml + création piste bidirectionnelle > 300ml
- Voie verte de 3m > 150 ml
- Traversee vélo à sécuriser x 2
- Feu citoyen
- Communauté d'agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane - Aménagement de l'EuroVélo 5 - Tronçon Béthune

5 Aménagement vélo au sein du parc



- > Aménagement d'une piste bidirectionnelle centrale
- > Conservation des voies piétonnes de part et d'autre

6 Passage sous ouvrage difficile

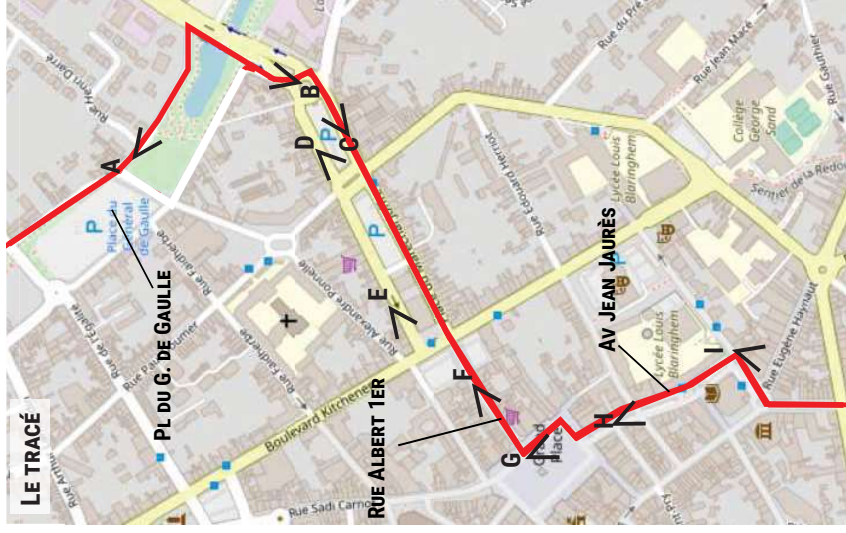


Hauteur de 2,1 m

C115 / C116	DV	B22a/B40	A21	CYCLISTES ! PIED A TERRE OBLIGATOIRE	

- > Démolition du pont pour fermeture de la rue Arthur Lamendin
- > Reprise d'un carrefour 4 branches au niveau du cimetière avec la rue du Pont de Pierres
- > Conservation des accroches et continuités véhiculaires avec la rue du Halage et Chemin du Rivage
- > Continuité cyclable assurée et insécurité au niveau du pont évité
- > Reprise des aménagements paysagers en lieu et place des piles de l'ouvrage





SÉQUENCE 3 : Le centre ville

L'entrée de la section débute Place du Général de Gaulle à la fin de la voie verte. La séquence est très urbaine marquée par le passage sur la grand Place.

Linéaire : 1200 m en contexte urbain

Communes concernées : Béthune

Lisibilité du parcours :

- Sortie d'une voie verte en zone urbaine
- Alternance de rues, zones 30 et zone de rencontre

Continuité du parcours :

- Interruption entre le parc mythologique et le place Joffre
- Interruption de parcours sur la grand place

Sécurité :

- Sécuriser les traversées vélo en contexte urbain
- Donner une place au vélo

Foncier : Domaine public

Contraintes techniques : -

Contraintes réglementaires : Secteur patrimonial

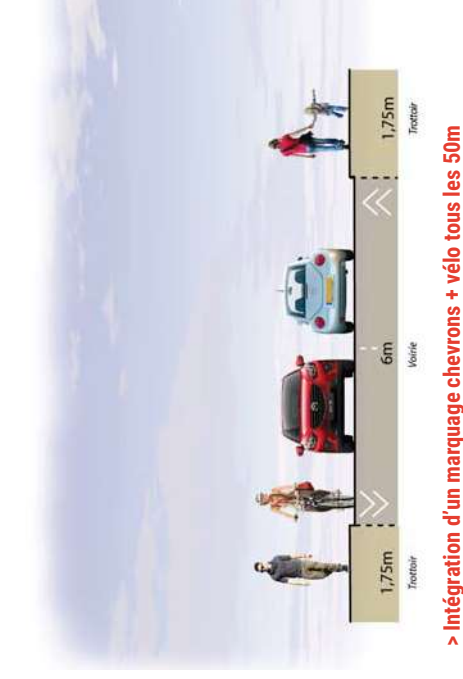
Contraintes de gestion : Aucune

ITINÉRAIRE PRINCIPAL - SÉQUENCE 3



- AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS**
- Zone 30 avec bande cyclable/marquage au sol > 790ml
 - Route avec chevrons vélo > 100ml
 - Banalisation d'une voie en voie cyclable > 300ml
 - Zone de rencontre
 - Marquage vélo clou > 70ml
 - Aire piétonne > 70ml
 - Traversée vélo à sécuriser x 6
 - SENS / Parcours unidirectionnel
 - Feu citoyen

1 Zone 30 avec marquage sol chevrons



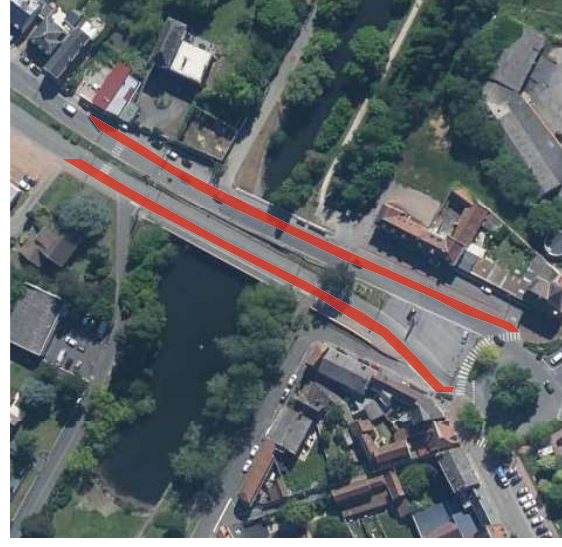
3 Zone 30 avec bande cyclable ou seul marquage



> Marquage séparatif côté Sud

> Marquage chevron côté Nord

2 Banalisation d'une voie en voie cyclable



En attente du projet place Joffre qui intégrera le vélo dans les futurs aménagements



4 Zone de rencontre

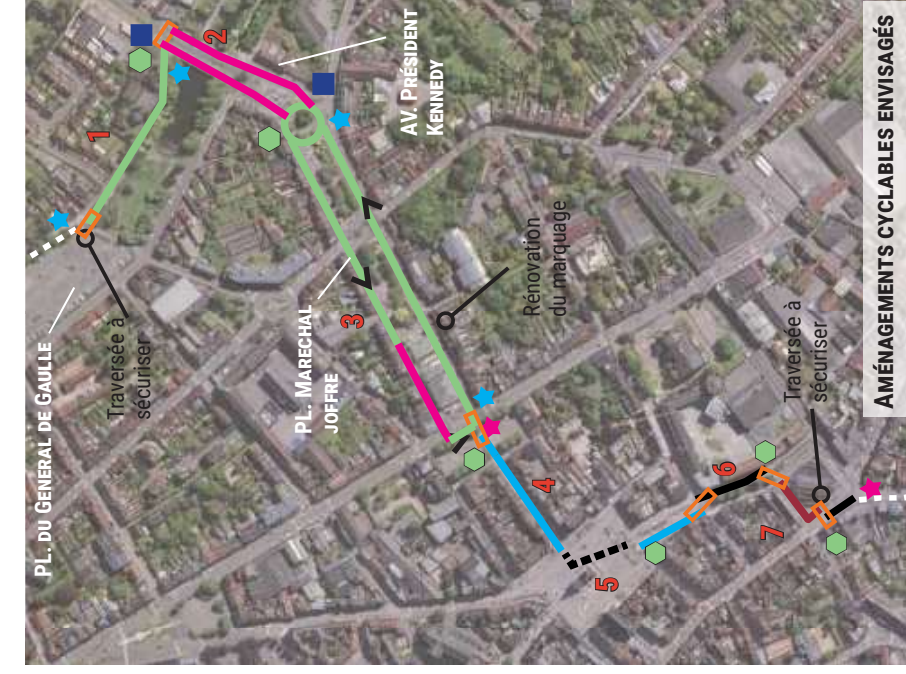


> Panneau à déplacer pour intégrer le parking République

5 Marquage vélo qualitatif

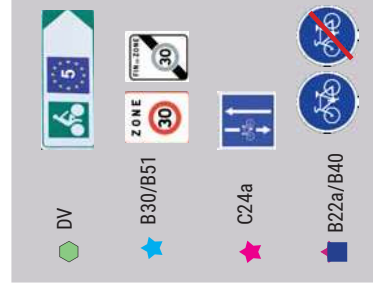


> Clous ou pavés incrustés à implanter tous les 2ml
 > Suppression de 4 Places de stationnement pour passage vélo



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS

- Zone 30 avec bande cyclable/marquage au sol > 790ml
- Route avec chevrons vélo > 100ml
- Banalisation d'une voie en voie cyclable > 300ml
- Zone de rencontre
- Marquage vélo clou > 70ml
- Aire piétonne avec clous > 70ml
- Traversée vélo à sécuriser x 6



- 7 Sens / Parcours unidirectionnel

6 Voie sens unique avec marquage sol vélo



> Intégrer du marquage sol lorsque le revêtement le permet



> Marquage vélo au sol + panneau des sens de circulation

7 Continuité cyclable en voie piétonne

> Clous ou pavés incrustés à implanter tous les 2ml sur parvis pavés

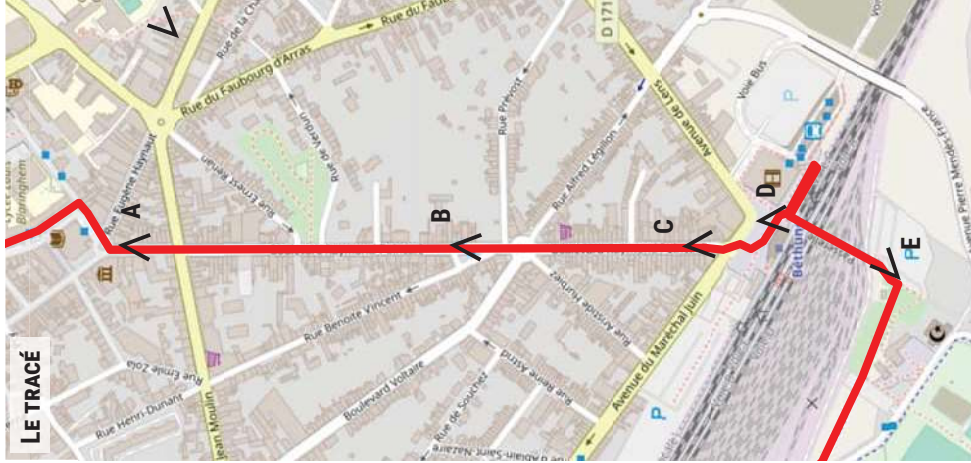
> Marquage vélo sur voirie



En attente du projet place Clemenceau et modifications des circulations



ITINÉRAIRE PRINCIPAL - SÉQUENCE 4



SÉQUENCE 4 : Vers la Gare

La séquence démarre au début de la rue Raymond Poincaré et est marquée par la perspective vers la Gare.

Linéaire : 850 m

Communes concernées : Béthune

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire lisible et direct
- Contexte urbain circulé à 50km/h

Continuité du parcours :

- pas d'interruption du parcours

Sécurité :

- Sécuriser les traversées vélo en contexte urbain
- Donner une place au vélo

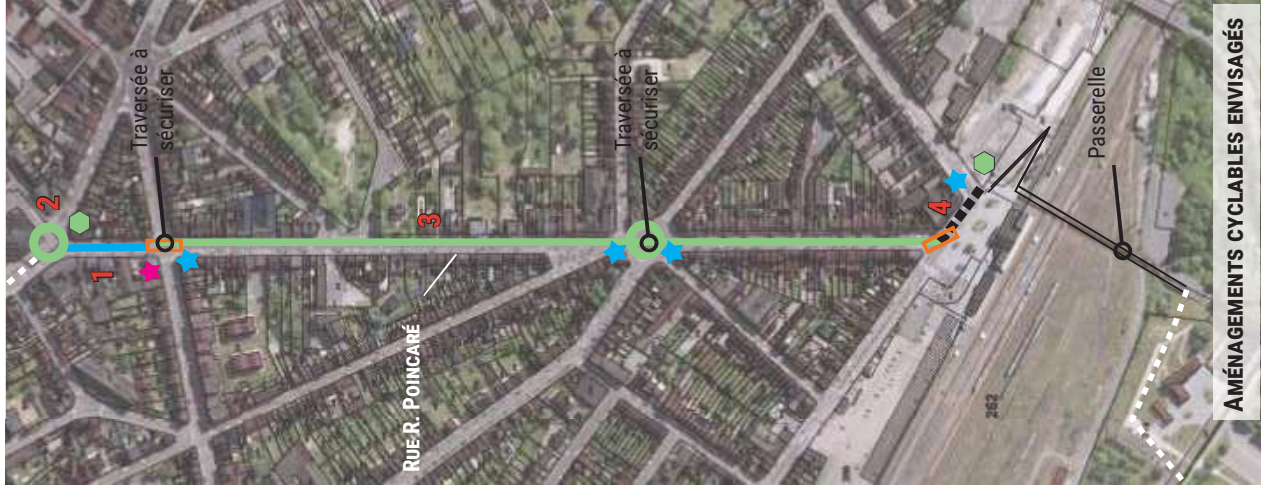
Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

Traversée du parvis de la Gare à prévoir

Contraintes réglementaires : -

Contraintes de gestion : Aucune



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS

- Zone 30 avec marquage au sol > 650ml
- Zone de rencontre / contre-sens cyclable > 90ml
- Marquage vélo clou > 70ml
- Traversée vélo à sécuriser x 3

1 Zone de rencontre



> Intégration du marquage vélo au sol

> Intégrer du marquage sol lorsque le revêtement le permet



2 Traversées à sécuriser



> Marquage vélo au centre du giratoire logos chevrons et vélo



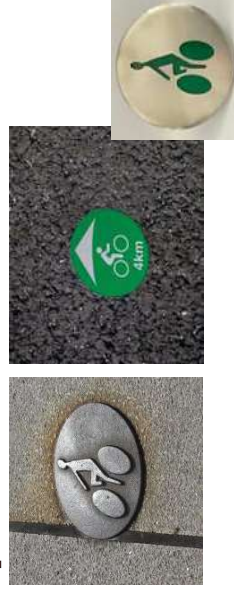
> Traversées matérialisées logos chevrons et vélo + aplat vert

3 Zone 30 avec marquage au sol



> Marquage par bandes suggérées colorées + logos chevrons et vélo

4 Marquage vélo qualitatif



> Intégration de clou tous les 2ml sur le parvis de la gare + signalétique directionnelle bien visible

ITINÉRAIRE PRINCIPAL - SÉQUENCE 5



SÉQUENCE 5 : La Rotonde

L'entrée de la section débute au niveau de la passerelle de la Gare et rejoint un tissu urbain à vocation économique.

Linéaire : 1 500 ml en contexte urbain et économique

Communes concernées : Béthune

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire passant en voirie, en secteur urbain et économique

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les traversées vélo en contexte urbain
- Donner une place au vélo

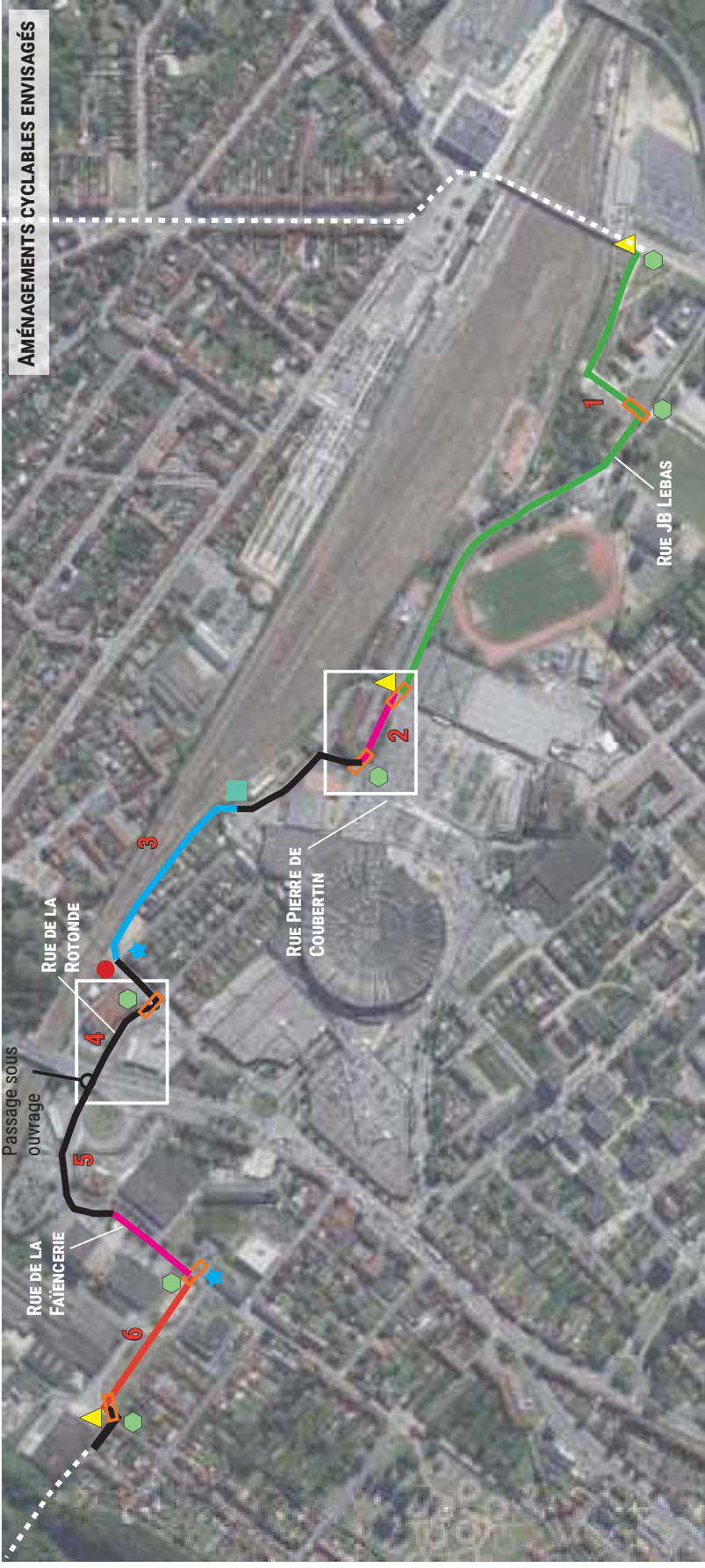
Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

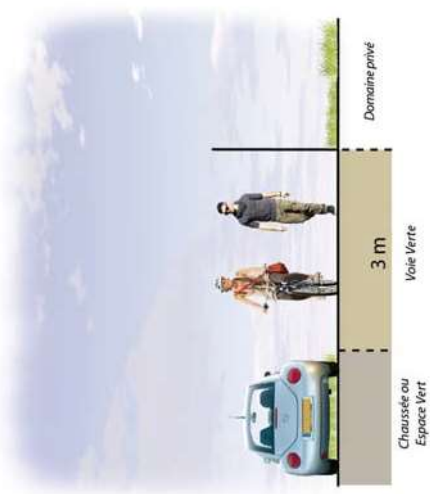
- Contexte de trafic important au sein de la zone commerciale et d'entrée de ville.

Contraintes réglementaires :

Contraintes de gestion : Aucune



1 Voie verte existante à matérialiser par marquage vélo



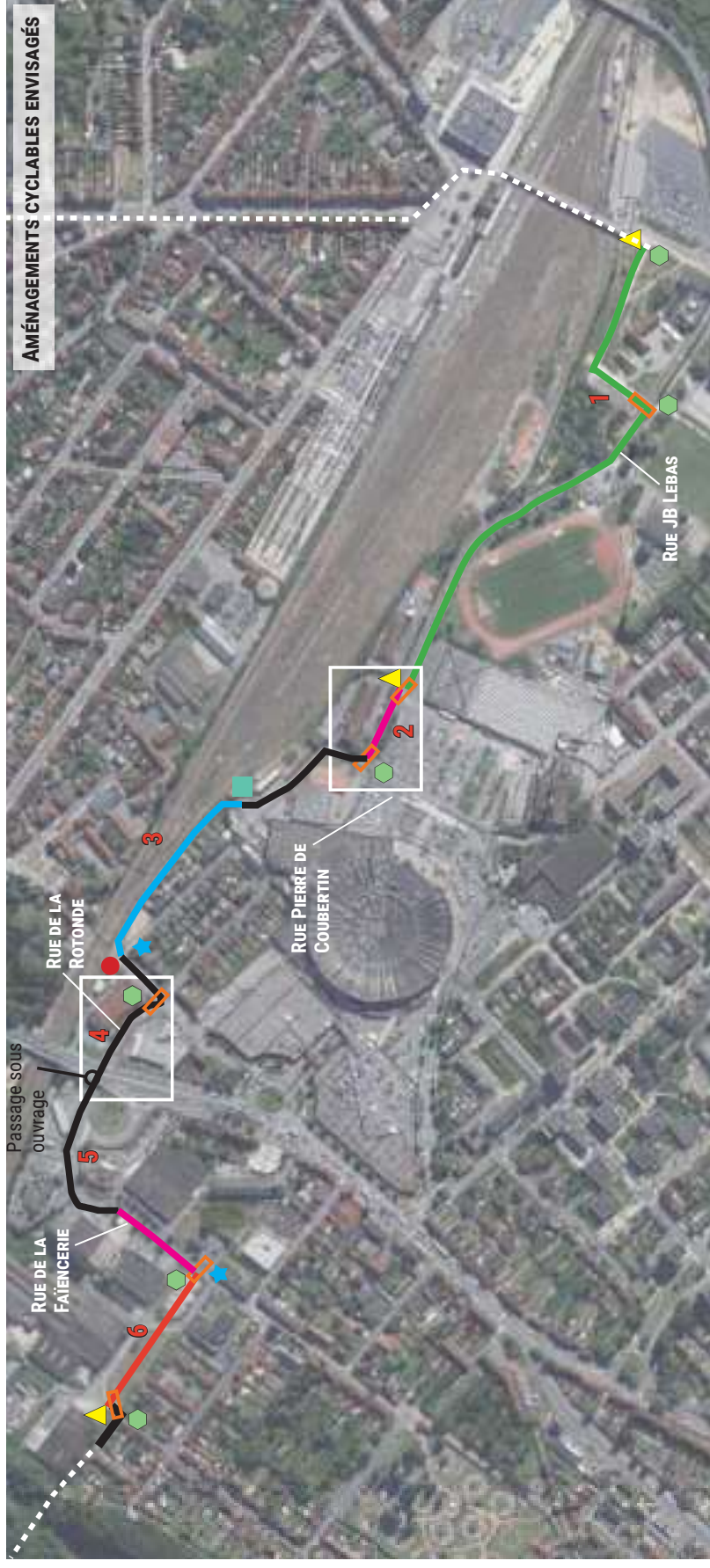
2 Traversée du carrefour à sécuriser



- > Aménagement d'une voie verte sur emprise AST
- > Bande foncière à acquérir
- > Travaux de reprise parking AST à prévoir



ITINÉRAIRE PRINCIPAL - SÉQUENCE 5



3 Zone de rencontre - contre-sens cyclable - interdit sauf riverains



> Réfection de la chaussée

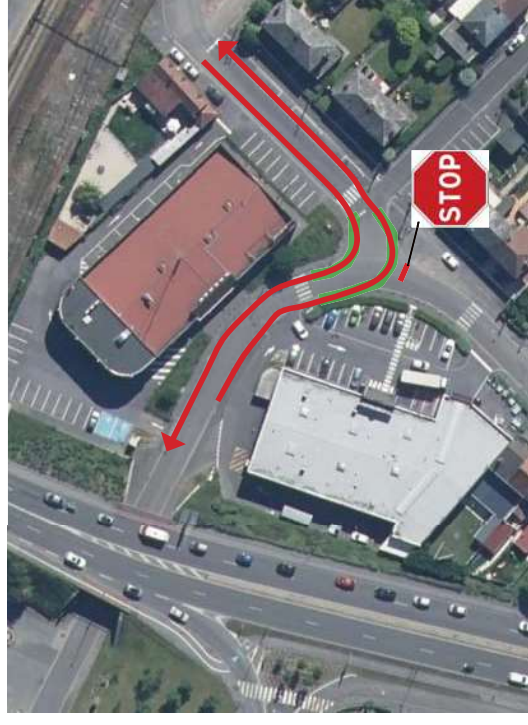
> Borne rétractable à l'entrée de rue

> Portique 2,2m de haut à l'entrée de rue

> Intégration du marquage vélo



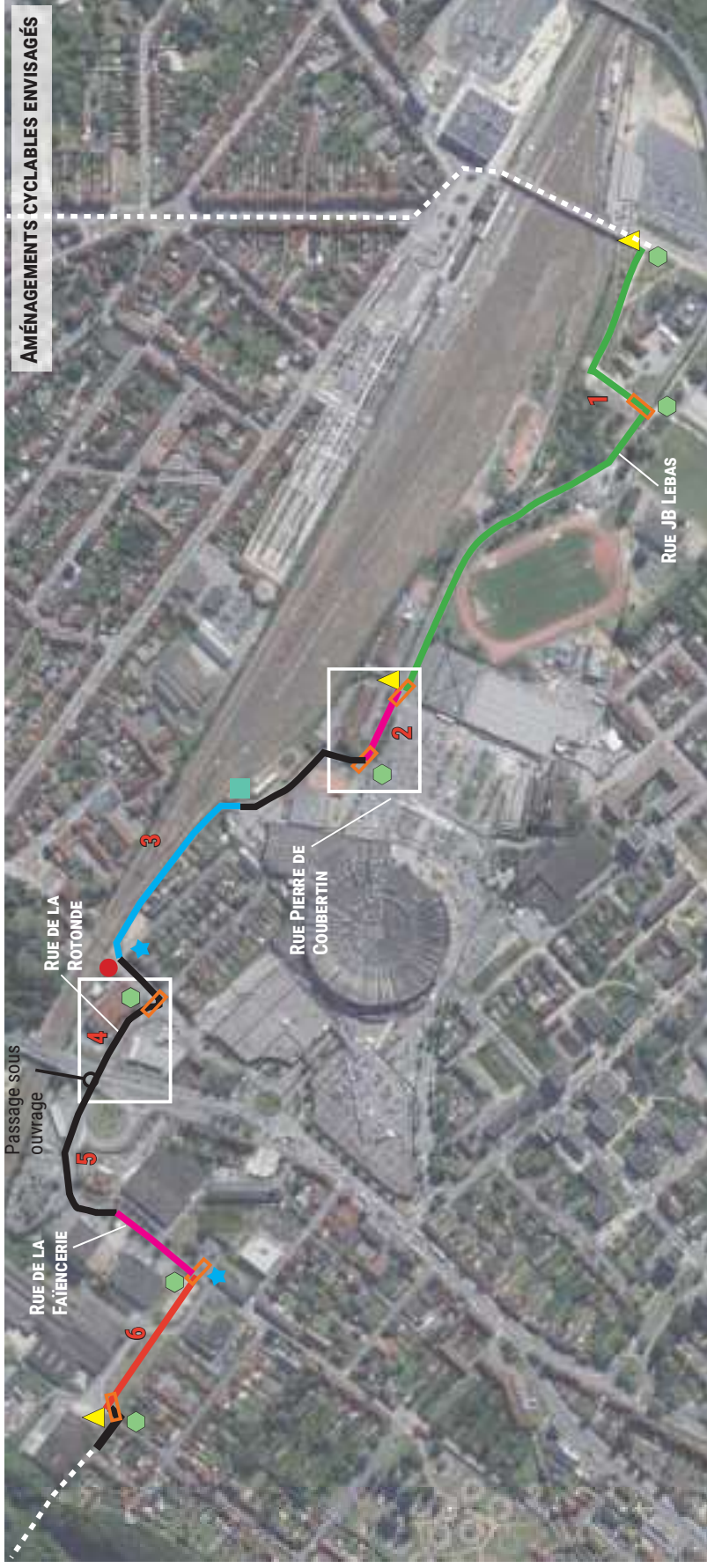
4 Traversée du carrefour à sécuriser



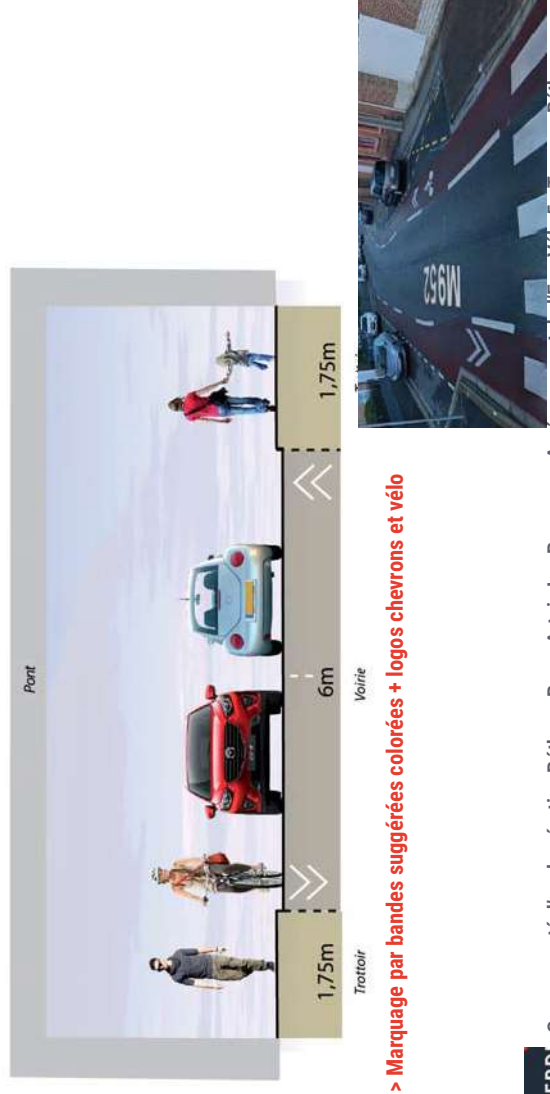
> Marquage coloré des traversées vélo dans le carrefour

> Proposition d'intégrer un stop pour prioriser le flux vers rue Benjamin Moloise

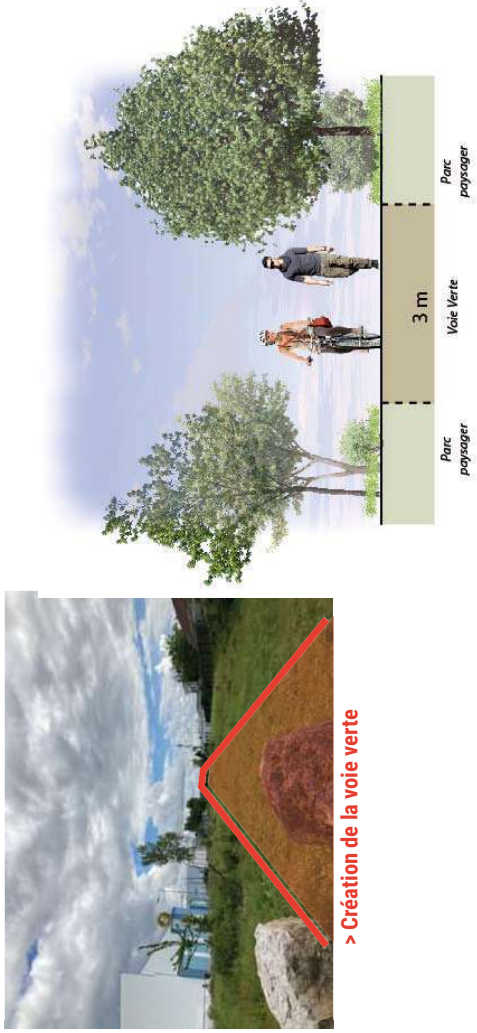


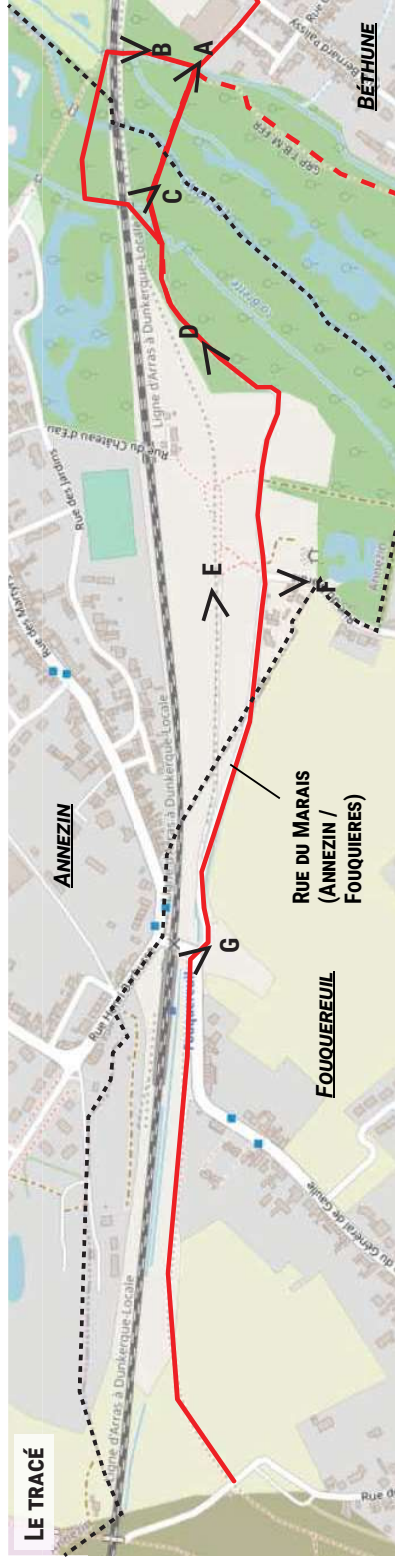


5 Aménagement cyclable par marquage chevrons sur la chaussée



6 Voie verte à créer sur espace public et sur emprise foncière commerce





SÉQUENCE 6 : Les Marais d'Annézin

L'entrée de la section débute au bout de l'impasse Saint Eloi et continue au coeur des Marais d'Annézin pour récupérer la gare puis le terril de Fouquereuil.

Linéaire : 1900 ml en milieu naturel

Communes concernées : Béthune - Annézin - Fouquereuil

Libilité du parcours :

- Itinéraire en partie sur des chemins existants
- Sections à créer au dessus des marais

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les passages sur ouvrage

Foncier : Domaine public / Domaine Privé / Domaine SNCF

Contraintes techniques :

Passage surélevé en secteur humide et inondable

Contraintes réglementaires :

PPRI de la Lawe : Passage partiel dans la BANDE DE PRECAUTION et en zone VERT FONCE.

SDAGE Artois Picardie : Présence d'une ZDH

Dossier Loi sur l'eau

Délimitation de zone humide

Contraintes de gestion : Convention SNCF

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



C115 / C116
 DV
 A21
 B30/B51

- Zone 30 avec chevrons vélo > 450ml
- Voie verte à créer > 12000ml
- Platelage bois pour zone humide > 250ml
- Traversée vélo à sécuriser x2

1 Platelage bois / Ponton dans le marais



OU

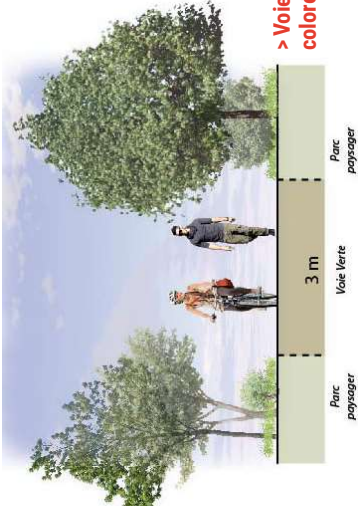


- Avec ou sans garde-corps selon la hauteur
- Environ 1m à 1,5m de dénivelé
- La côte NGF à respecter est de 25



2 et 4 Voie verte à créer

- > Mise en place d'un platelage bois sur structure (pilotis si hauteur le nécessitant)
- > Franchissement des cours d'eau par passerelle (x4)
- > Etudes d'investigation des parcelles existantes si objectif de les reprendre



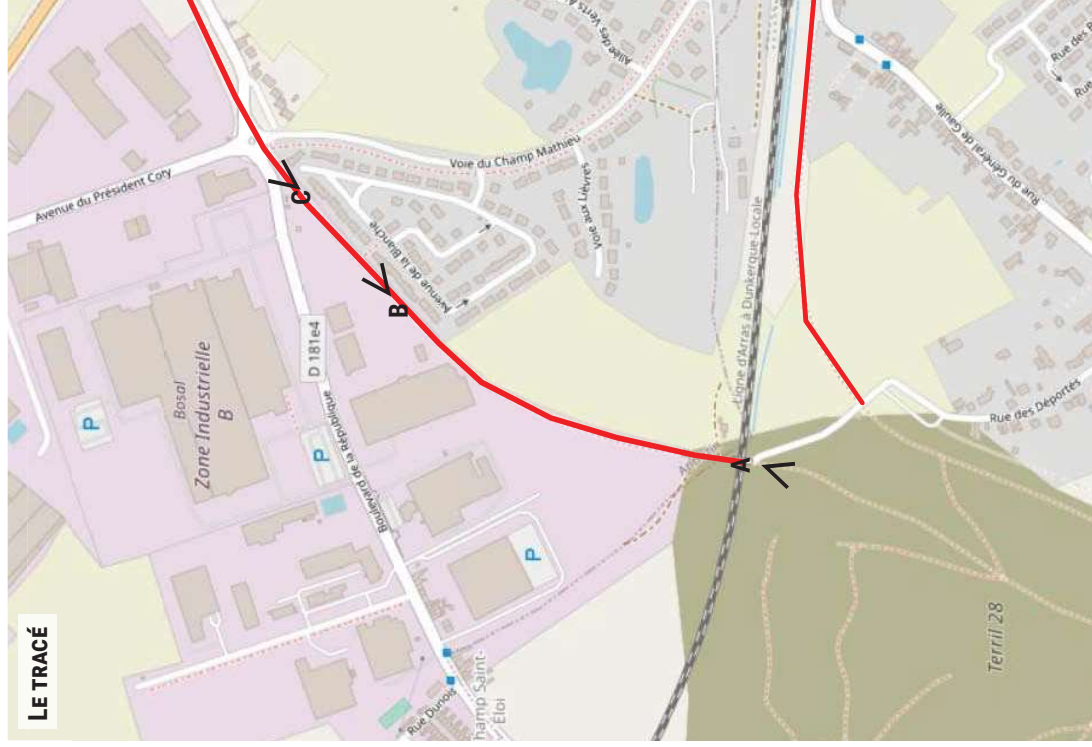
> Voie verte à réaliser en enrobé coloré beige

3 Route avec marquage chevron en zone 30



> Intégration d'un marquage chevrons + vélo tous les 50m

LE TRACÉ



SÉQUENCE 7 : Le terril de Fouquereuil

La section début en sortie du terril de Fouquereuil et emprunte le chemin modes doux jusqu'au giratoire de la zone d'activités.

Linéaire : 650 ml

Communes concernées : Annezin

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire en sentier existant

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les traversées et sorties de voie verte

Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

Contraintes réglementaires :

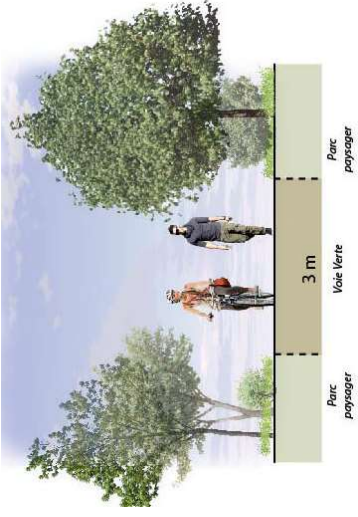
Contraintes de gestion : Aucune



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS

- Voie verte existante à rénover > 650m
- Route avec marquage au sol ponctuel
- Traversée vélo à sécuriser x1

1 Voie verte à rénover



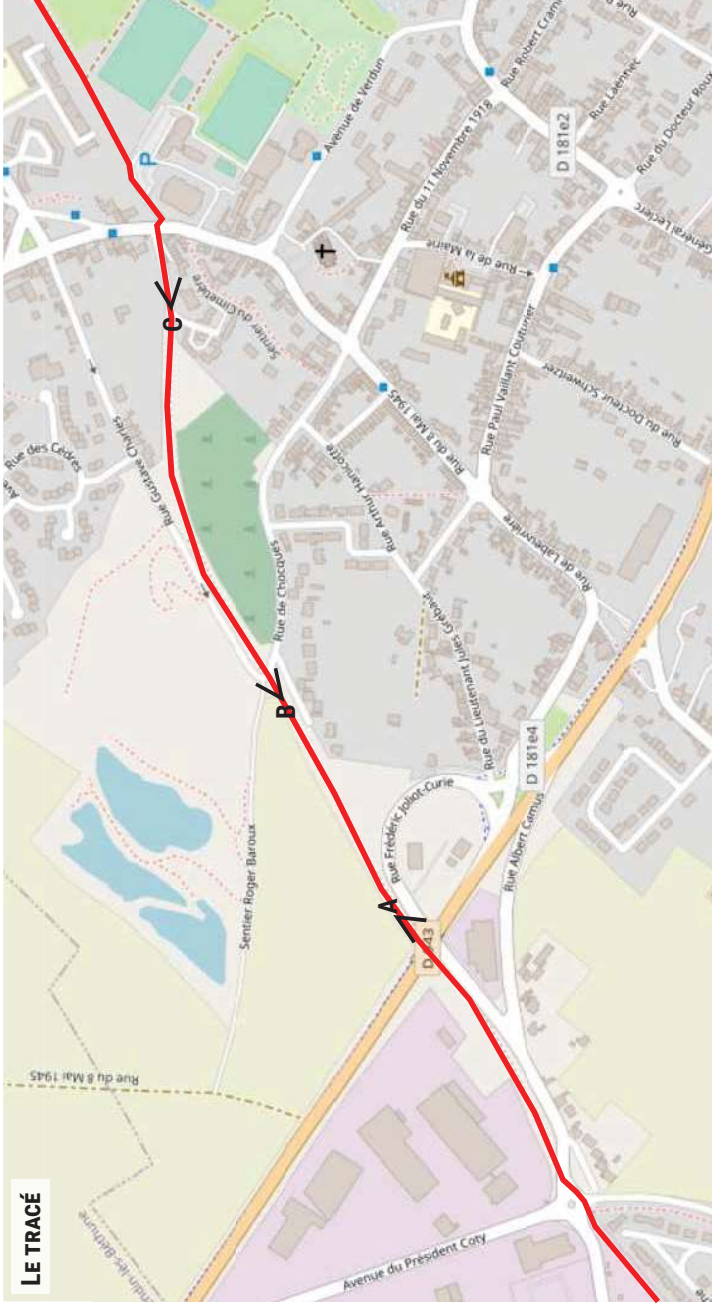
> Voie verte en enrobé



2 Marquage au sol ponctuel



> Marquage vélo au centre du giratoire



SÉQUENCE 8 : autour des Etangs d'Annezin

L'itinéraire se situe en bordure du tissu urbain et passe à proximité des étangs d'Annezin jusqu'à récupérer le centre-ville.

Linéaire : 1 200 ml

Communes concernées : Annezin

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire en sentier existant

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les traversées et sorties de voie verte

Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

- Ouvrages hydrauliques à prendre en compte

Contraintes réglementaires :

Contraintes de gestion : Aucune



AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



- █ Voie verte existante à rénover > 1000ml
- █ Route avec marquage au sol ponctuel > 150ml
- █ Traversée vélo à sécuriser x2

1 Voie verte à rénover



> Voie verte en enrobé

2 Route avec marquage sol



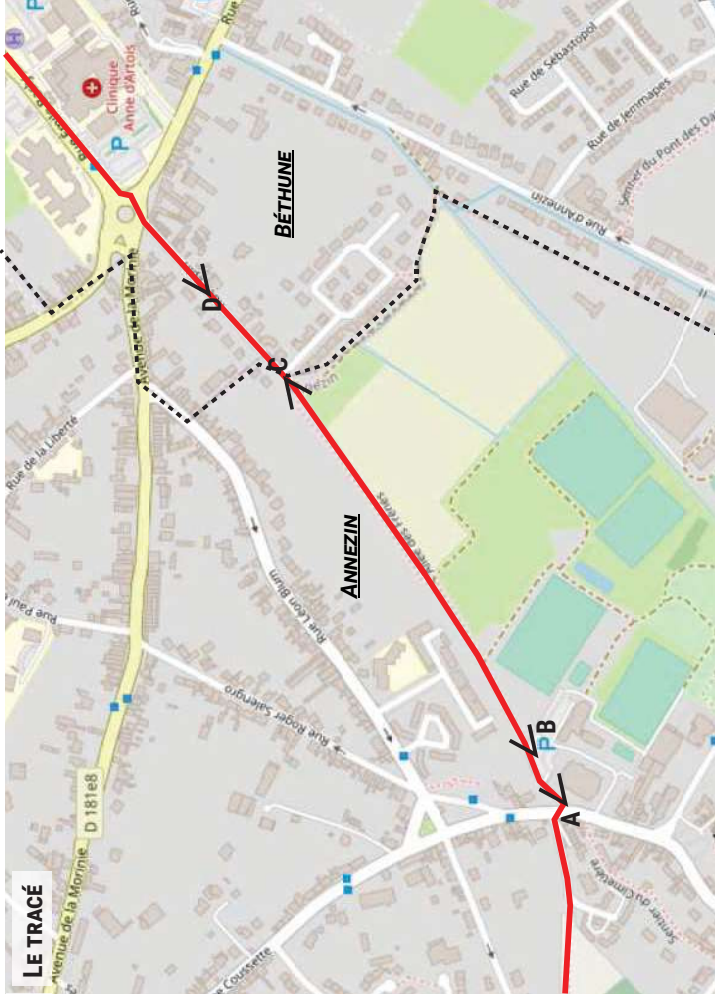
> Intégration d'un marquage chevrons + vélo tous les 50m



Traversée à sécuriser



> Traversées matérialisées logos chevrons et vélo + aplat vert



SÉQUENCE 9 : l'allée des Frênes

L'itinéraire emprunte l'allée des Frênes en passant par le complexe sportif des Bas Champs.

Linéaire : 750 m

Communes concernées : Annézin - Béthune

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire en sentier existant et en voirie

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les traversées et sorties de voie verte

Foncier : Domaine public

Contraintes techniques :

Contraintes réglementaires :

Contraintes de gestion : Aucune

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



- Route avec marquage au sol ponctuel
- Voie verte existante à rénover > 5000m
- Zone 30 avec marquage vélo > 250m

C115 / C116

DV

B30/B51

4 Aménagement giratoire



- > Élargissement du piétonnier sur espace vert pour voie mixte de 3m
- > Suppression du tourne à droite, schinte du giratoire
- > Reprise de deux traversées (au niveau du schinte)

1 Passage à matérialiser

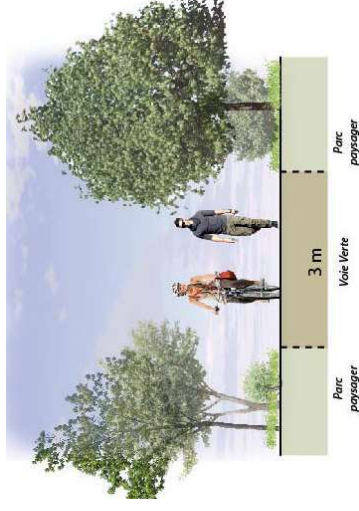


Passage filtré mais libre

- > Création d'une continuité vélo
- > Implantation d'une barrière sélective

2

Voie verte à rénover



> Voie verte en enrobé

3 Zone 30



- > Intégration d'un marquage chevrons + vélo tous les 50m





SÉQUENCE 10 : le Quai de Bruay

L'itinéraire longe la clinique pour arriver au quai de Bruay jusqu'au port de plaisance.

Linéaire : 950 m

Communes concernées : Béthune

Lisibilité du parcours :

- Itinéraire en sentier existant nécessitant des aménagements et en voirie

Continuité du parcours :

- Itinéraire direct

Sécurité :

- Sécuriser les traversées et sorties de voie verte
- Sécuriser les passages sous ouvrages

Foncier : Domaine public / VNF

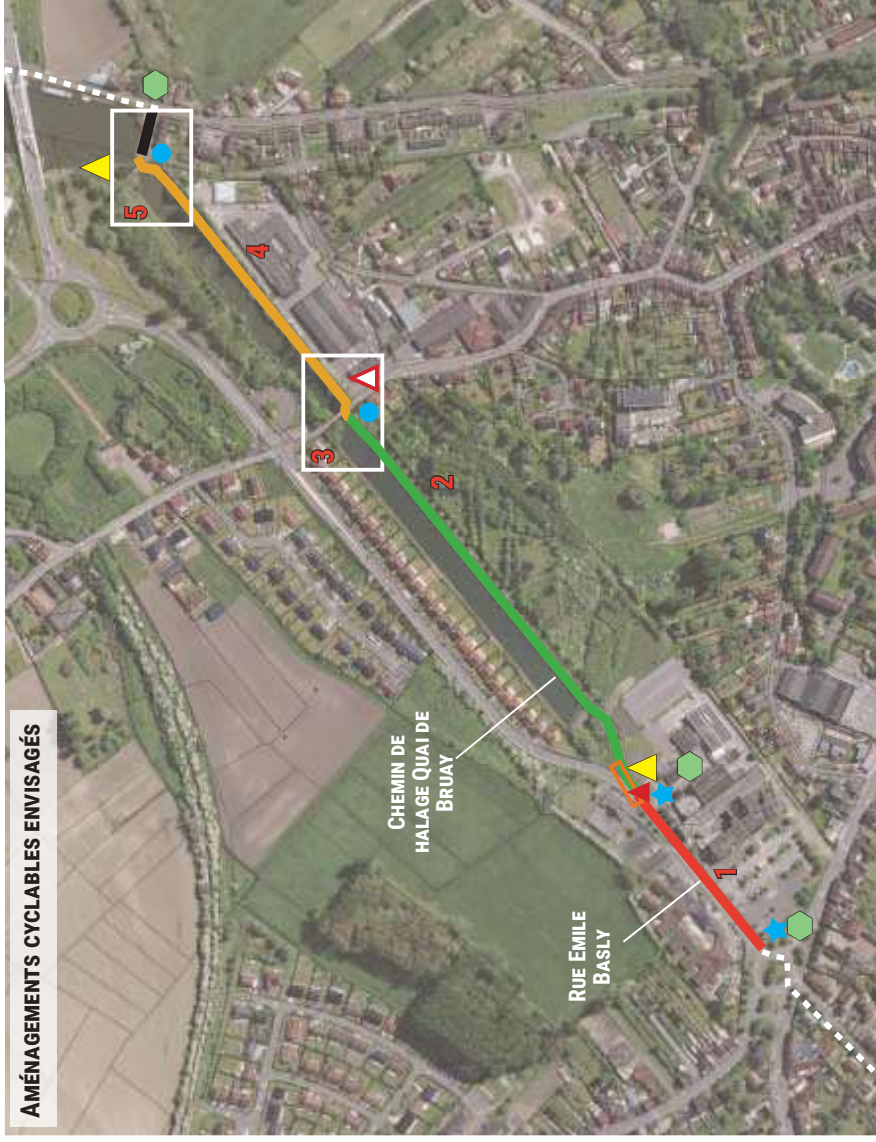
Contraintes techniques :

- Passage sous les ouvrages de franchissement du quai
- Mise en sécurité des affaissements au dessus des voûtes du Quai de Bruay

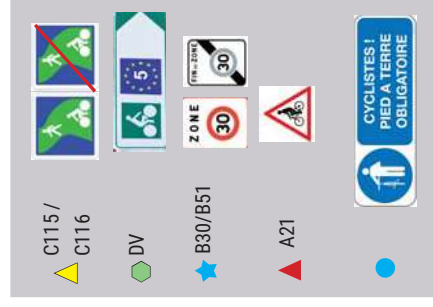
Contraintes réglementaires :

Contraintes de gestion : Aucune

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



- █ Voie verte à créer sur acquisition > 180ml
- █ Voie verte existante à rénover 3m > 400ml
- █ Voie verte à créer 1,5m > 300ml
- █ Route avec marquage au sol ponctuel > 40ml
- █ Traversée vélo à sécuriser x1



1 Voie verte sur emprise foncière Clinique

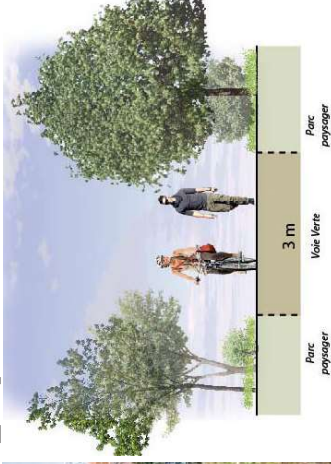


> Acquisition foncière sur Clinique

- > Passage en voie verte sous réserve de l'avis de la Clinique
- > Reprendre talus et parking Clinique
- > Rétrécissement emprise avec port à faux bâti
- > Proposition de chicane intégrant vélo et permettant de ralentir la circulation



2 - 4 Voie verte à rénover et à créer > Voie verte en enrobé



Largeur de 3m



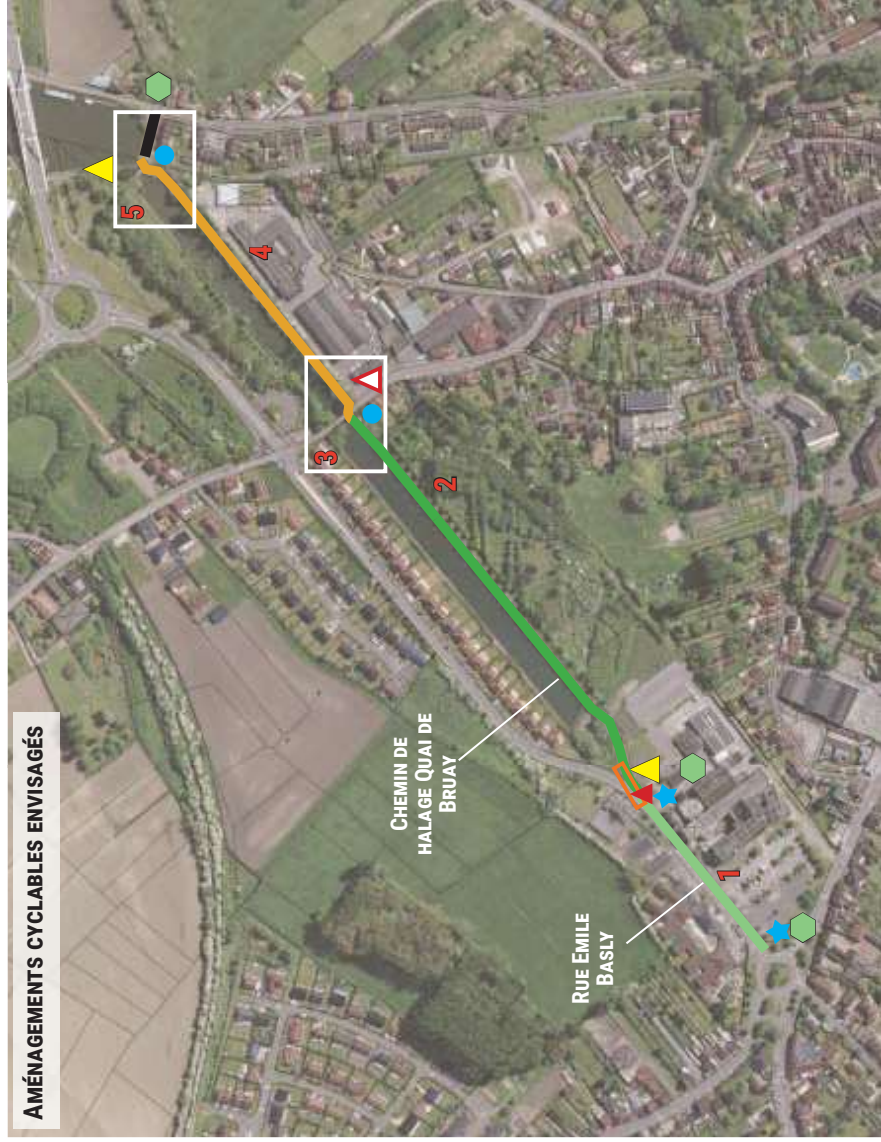
Largeur de 1 à 1,5m

△ se décaler du bord car affaissement au dessus des voitures du Quai de Bruay

△ Berges qui ravinent à surveiller / aménager / étudier

ITINÉRAIRE BY PASS - SÉQUENCE 10

AMÉNAGEMENTS CYCLABLES ENVISAGÉS



- Zone 30 avec marquage vélo > 180ml
- Voie verte existante à rénover 3m > 400ml
- Voie verte à créer 1,5m > 300ml
- Route avec marquage au sol ponctuel > 40ml
- ▭ Traversée vélo à sécuriser x1

C115 / C116		DV		B30/B51		A21				
-------------	--	----	--	---------	--	-----	--	--	--	--

3 Rétrécissement et mise en sécurité sous ouvrage rue du Quai de Bruay



- > Protection par garde-corps plein
- > Débroussailler jusqu'au pied du mur
- > Refaire le revêtement depuis le mur jusqu'à l'appui en béton
- > Piéton pied à terre car rétrécissement

5 Rétrécissement et mise en sécurité sous ouvrage passerelle piétonne



- > Protection par garde-corps plein
- > Débroussailler jusqu'au pied du mur
- > Refaire le revêtement depuis le mur jusqu'à l'appui en béton
- > Piéton pied à terre car rétrécissement

AMÉNAGEMENT D'UNE AIRE DE REPOS VÉLO À BÉTHUNE

Une aire de repos vélo sera aménagée sur le parcours de l'itinéraire Eurovélo 5. Un emplacement après la passerelle de la gare, derrière l'école de musique de Béthune, a été identifié.



• Mobilier de détente



• Station de gonflage vélo



• Plantations existantes



• Tour d'observation / belvédère



Belvédère de Rozé:

24m de haut
8 paliers
coût travaux = 740 000 €HT
livraison juin 2019

Tour d'observation de Mios:

14m de haut
coût projet (études et travaux)
= 300 000 €HT
livraison septembre 2019

ÉQUIPEMENTS DE L' AIRE DE REPOS :

Mobilier de détente :

- Bancs
- Tables de pique-nique
- Chaises longues

Mobilier vélo:

- Arceaux vélo
- Station gonflage vélo

Mobilier d'information:

- Pupitre d'informations touristiques et locales

Ouvrage:

- Belvédère / Tour d'observation

ANNEXES

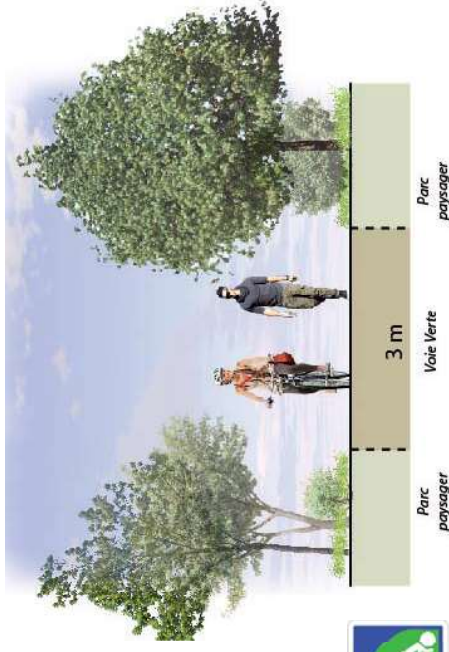
ANNEXE - DESCRIPTIF AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

.Voie Verte

D'une largeur minimale de 3m, il s'agit d'une voie réservée aux usagers non motorisés.

Si la voie est implantée le long d'un axe routier, il faut privilégier une séparation et conserver un trottoir de l'autre côté de la chaussée afin d'éviter les conflits d'usage sur la voie verte.

Les entrées et sorties de voie verte devront être matérialisées par un panneau C115/C116.

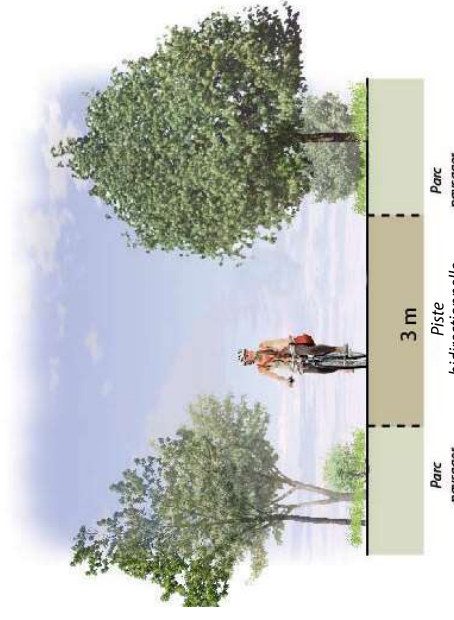


.Piste cyclable

La piste cyclable se distingue de la bande cyclable par l'insertion d'une séparation physique avec les flux motorisés. Il s'agit d'une voie réservée aux vélos.

Elle peut être unidirectionnelle ou bidirectionnelle. Dans notre cas **elle sera bidirectionnelle.**

La largeur d'une piste unidirectionnelle est de 1,5m minimum et pour la piste bidirectionnelle de 3m minimum. Les entrées de piste cyclable devront être matérialisées par un panneau B22a.



.Voie vélo / banalisation d'une voie circulée

Il s'agit ici d'un aménagement transitoire, s'apparentant à une piste cyclable.

La suppression d'une voie de chaussée pour la transformer en voie vélo / piste cyclable. Sur une largeur confortable (chaussée en général de 3,5m), le vélo est séparé de la voie circulée par des potelets de forme (ou autre dispositif de séparation transitoire).

Les entrées de piste cyclable devront être matérialisées par un panneau B22a.



.Zone de rencontre

La zone de rencontre est une rue ou ensemble de rues accessibles à tous les modes de mobilité, où la vitesse est limitée à 20km/h. Le principe de prudence s'applique, c'est à dire que tout usager doit céder la priorité à tout usager plus vulnérable que lui.

Toutes les voies sont à double sens pour les cyclistes. Le marquage vélo n'est pas obligatoire mais peut être recommandé en cas d'itinéraire. Les entrées et sorties de zone de rencontre devront être matérialisées par un panneau B52.



.Marquage vélo par clous / Aire piétonne

Marquage vélo sur place ou parvis, par clous incrustés, en dehors des voies, pouvant être assimilée à l'aire piétonne.

Une aire piétonne est un espace réservé aux piétons où le vélo est admis sauf indication contraire.

Le marquage en clou est à implanter tous les 2 mètres. Associé à une bonne signalétique directionnelle il permet de guider le cycliste sur un itinéraire.



.Zone 30

Rues accessibles à tous les modes où la vitesse est limitée à 30km/h et qui présentent un faible niveau de trafic motorisé et/ou des dispositifs permettant de réduire la vitesse des véhicules.

Ainsi il n'est pas nécessaire de matérialiser une place spécifique pour le vélo sur la chaussée.

Pour autant, afin d'être plus visible il peut être intégré un marquage vélo sur la chaussée, tous les 50m. Celui-ci peut être en forme de chevrons + logos vélo. Il peut être également intégré une bande colorée suggérées afin d'ancrer davantage le cycliste dans la circulation routière.

Les entrées et sorties de zone 30 devront être matérialisées par un panneau B30.



ANNEXE - DESCRIPTIF AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Bande cyclable

Il s'agit d'une voie délimitée de la circulation par un marquage au sol, réservée aux vélos.

La bande cyclable doit être de 1,5m minimum (hors marquage) et doit comprendre une surlargeur de 0,5m en cas de bande de stationnement longitudinal. Les bandes cyclables doivent être annoncées par les panneaux C113 / C114.



Chaucidou ou Chaussée à Voie Centrale Banalisée (CVCB)

La chaucidou consiste à revoir le partage d'une chaussée double sens en la séparant en 3 voies. On compte deux rives de part et d'autre de la chaussée destinées aux vélos et sur lesquelles les véhicules motorisés peuvent empiéter en cas de croisement avec un autre véhicule et une voie centrale pour la circulation des véhicules motorisés.

Sur un axe limité à 50km/h la voie centrale doit être de 2,5m minimum et les deux rives de 1,5m minimum chacune.



. Traversée vélo

Entre deux aménagements en site propre ou entre un aménagement en site propre et une chaussée emprunté par le vélo, les traversées doivent être matérialisées pour la circulation automobile.

Pour cela, prévoir à minima :

- un marquage à côté du passage piéton (bande colorée ou logos vélos);
- un marquage en amont de la traversée avec une bande colorée de préférence, permettant de dissocier du trottoir;
- des potelets de sécurité permettant de dissocier le cycliste du piéton.



. Traitement des giratoires

Pour les giratoires urbains, plutôt de petit gabarit, privilégier un marquage central pour une meilleure trajectoire du cycliste, s'il circule sur la chaussée.

Pour cela, prévoir un marquage par logos (vélos et chevrons de préférence) au milieu des voies circulées afin d'indiquer la présence éventuelle de cyclistes.

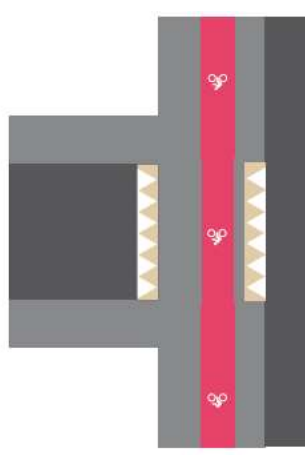
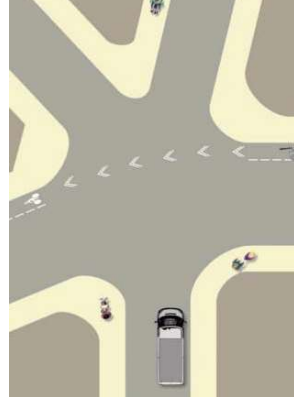
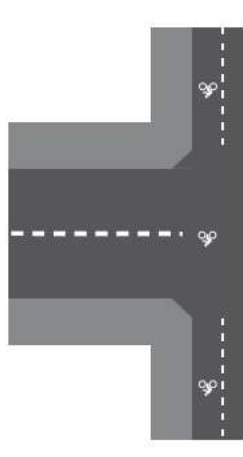


. Traitement des carrefours

Les intersections sont des lieux accidentogènes qu'il est impératif de sécuriser. Ainsi, les aménagements doivent assurer la visibilité entre les usagers, sécuriser les flux, conserver la lisibilité des itinéraires et limiter la vitesse.

Pour cela, prévoir à minima :

- des franchissements de voies sécurisées en fonction du trafic : cédez le passage ou stop bien positionnés ou décalage de la voie vélo pour assurer la visibilité lors des tournes à droite ou mise en place d'un plateau permettant de surélever la continuité cyclable.



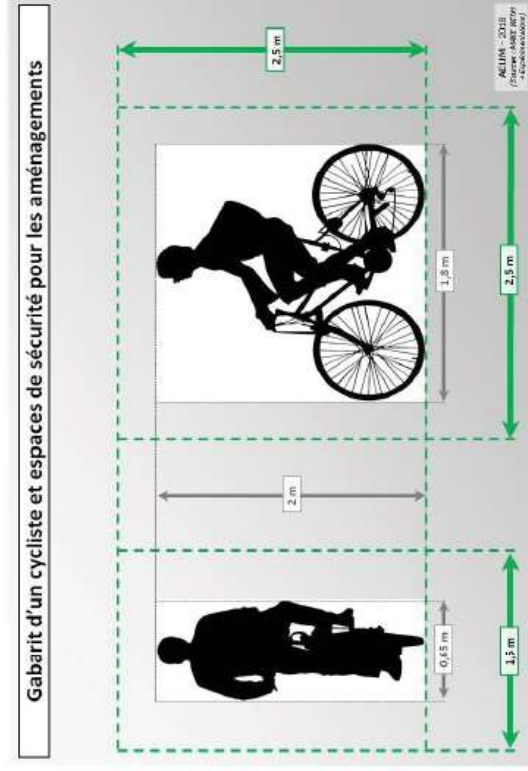
ANNEXE - DESCRIPTIF AMÉNAGEMENTS CYCLABLES

Gabarit d'un cycliste et espace de sécurité

Il est important de rappeler le gabarit d'un cycliste et son espace de sécurité, notamment lors de passage étroit inévitable.

Ainsi, la largeur minimale à respecter est de 1,5m et la hauteur 2,5m. Lors d'un rétrécissement ponctuel, aussi bien en largeur qu'en hauteur, avertir le cycliste par la mise en place de panneau informant d'un gabarit plus étroit.

Si besoin ajouter une vitesse limitée ou l'obligation de poser le pied à terre.



Signalisation Eurovélo

Tout au long du parcours un jalonnement devra être mis en place afin de guider le cycliste sur l'itinéraire de l'Eurovélo.

Pour cela, plusieurs aménagements sont possibles et cumulables :

- à minima l'implantation de panneaux directionnels, à chaque intersection et changement de directions;
- l'implantation de panneau indicatifs de distance pour les points d'intérêt et étapes;
- le marquage au sol des continuités cyclables EV5 en secteur urbain et touristique;





VERDI



28/09/2023

PROGRAMME

CONSTRUCTION D'UNE PASSERELLE CYCLABLE EV5 AU DESSUS DU CANAL D'AIRE





SOMMAIRE

1 ETAT DES LIEUX ET BESOINS	2
1.1 LE SITE.....	3
1.2 URBANISME ET REGLEMENTATION.....	11
1.3 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL.....	15
1.4 RISQUES ET CONTRAINTES.....	17
1.5 BESOINS ET PRINCIPES CONSTRUCTIFS.....	20
2 EXIGENCES TECHNIQUES ET OPERATIONNELLES	27
2.1 EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET CONTRAINTES	28
2.2 EXIGENCES DE CONCEPTION ET DE DURABILITE	30
3 NOUVELLE PASSERELLE	34
3.1 STRUCTURE DE LA PASSERELLE	35
3.2 PARTI ARCHITECTURAL	35
3.3 RAMPE D'ACCES	37
4 DESCRIPTION DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT	40
4.1 LES TRAVAUX DE LA PASSERELLE	41
4.2 L'AIRE DE REPOS VELO.....	45
4.3 SURVEILLANCE ET ENTRETIEN.....	47
4.4 EXIGEANCES FINANCIERES	48
4.5 EXIGENCE OPERATIONNELLES.....	49
5 ANNEXES	52



1

ETAT DES LIEUX ET BESOINS

1.1 LE SITE

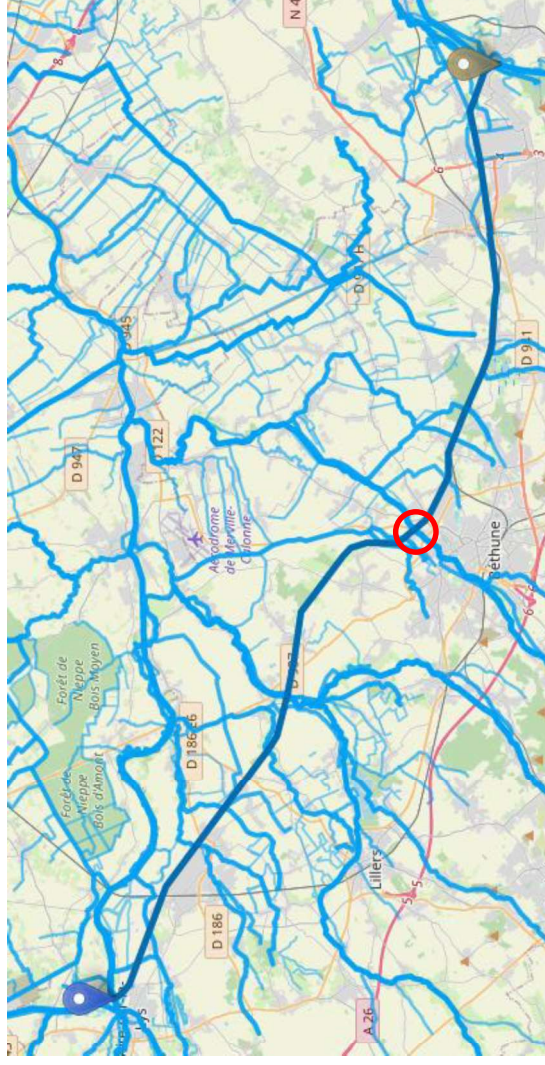
1.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet concerne la réalisation d'une passerelle cyclable au-dessus du Canal d'Aire, sur la commune d'Annezin, sur la commune d'Agglomération Béthune Bruay Artois Lys Romane, localisée à l'emplacement de l'ancien franchissement de la rue du Halage.

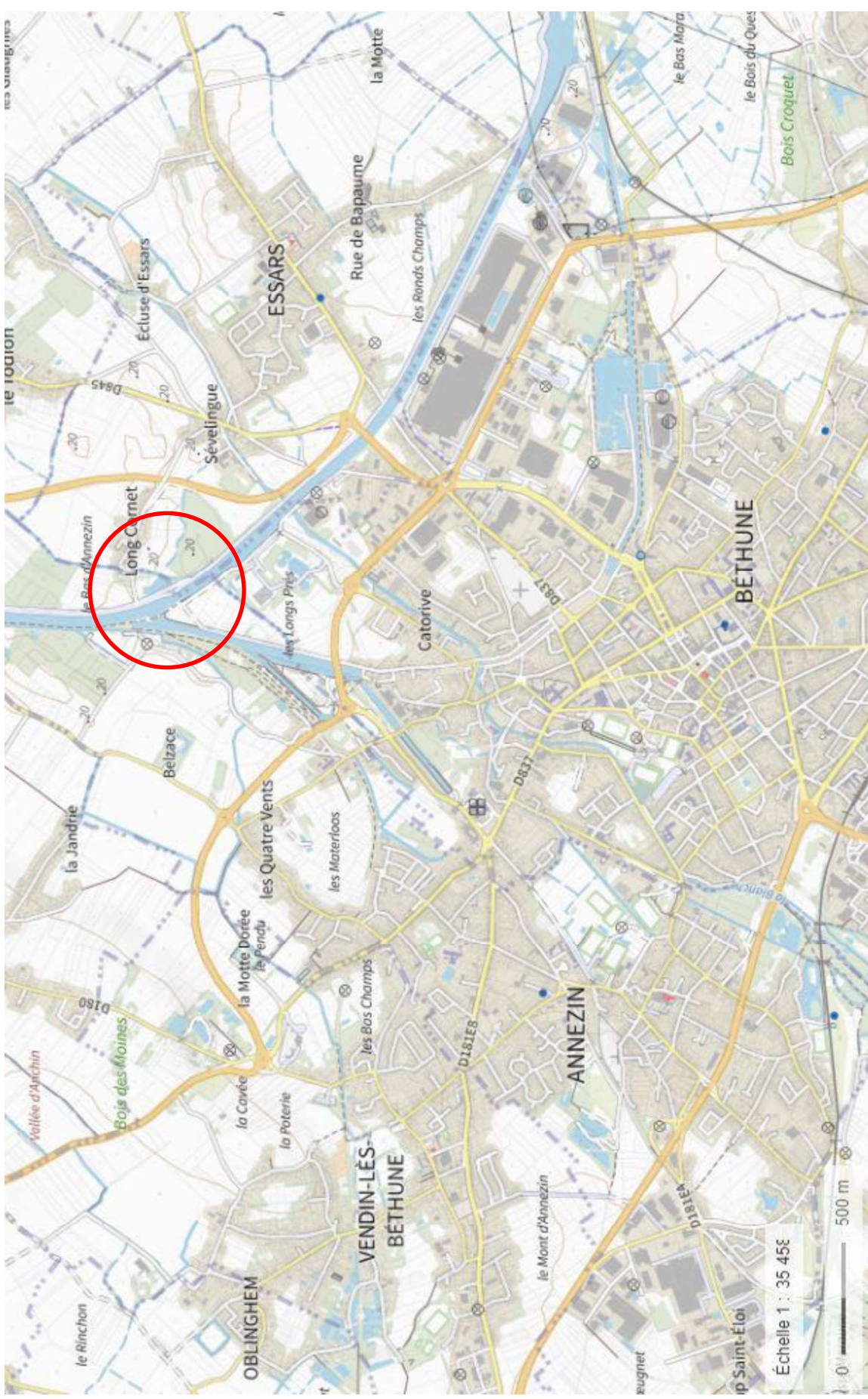
Le canal d'Aire relie le canal de Neufossé à Aire-sur-la-Lys au canal de la Deûle à Bauvin. Il s'agit d'un segment du canal Dunkerque-Escaut. Après ses travaux en 1968 pour devenir un canal à grand gabarit, il possède une largeur moyenne de 50 mètres et une profondeur de 3,5 à 6m pour une longueur de 39 kilomètres.

Le projet de passerelle se situe à l'extrémité Nord de la commune d'Annezin, il est accessible par la rue du Halage qui dessert quelques habitations isolées sur la rive gauche et par le chemin de halage du canal sur la rive droite. La rive droite est d'ailleurs aménagée en voie douce et est emprunté par l'itinéraire cyclable de l'Eurovélo 5.

L'objectif est donc de relier les tronçons aménagés pour l'Eurovélo 5 via l'aménagement d'une passerelle cyclable.



Tracé du canal d'Aire entre Aire-sur-la-Lys et Bauvin

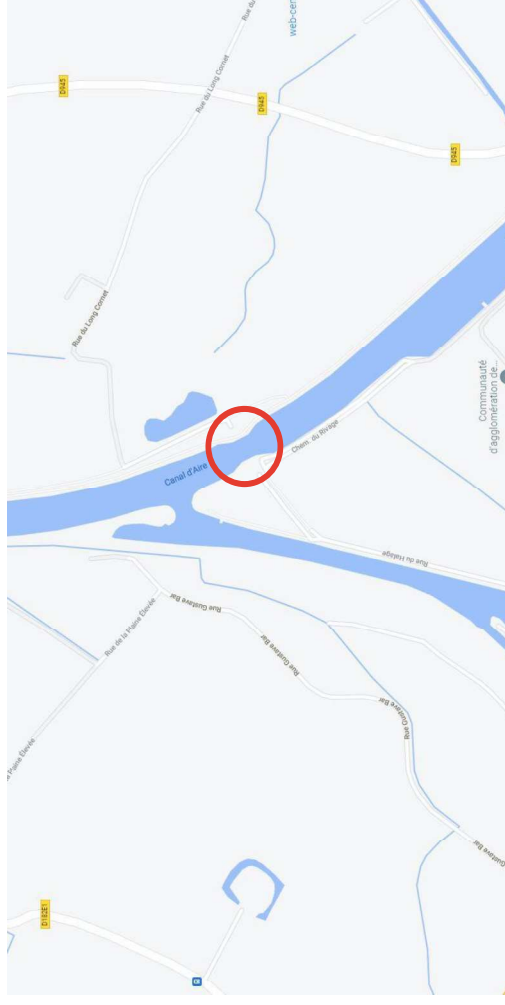


■ Carte de localisation (Source : Géoportail)

1.1.2 PRESENTATION DU SITE

La position géographique de l'écluse est : N 50°33'7.115"- E 2°38'36.611".

Le canal d'Aire à franchir est constitué en section courante d'une largeur d'environ 50m. cependant, au droit du franchissement envisagé, une réduction de la largeur a été aménagée par la présence, jadis d'un pont routier, la largeur est ramenée à environ 33m.



1.1.3 CONTEXTE HISTORIQUE

Le projet de passerelle cyclable se situe à l'emplacement d'un ancien pont carrossable. Celui-ci s'inscrivait dans la continuité de la rue du Halage afin de créer une liaison automobile entre le Sud et le Nord. Le pont a été démonté après 2006, certainement au moment de la construction du pont de la RD937 en franchissement du port de plaisance.



Vue aérienne Juin 2006

1.1.4 CONTEXTE URBAIN ET TOURISTIQUE

Le projet de passerelle cyclable se situe à l'écart du tissu urbain de Béthune et Annezin, en limite d'un paysage plus rural et agricole. Le secteur est desservi par la rue du halage, le long du bras mort du canal vers le port de plaisance et sur l'autre rive par le chemin de halage en partie aménagé, en passant par la rue du long Cornet sur la commune d'Essars.

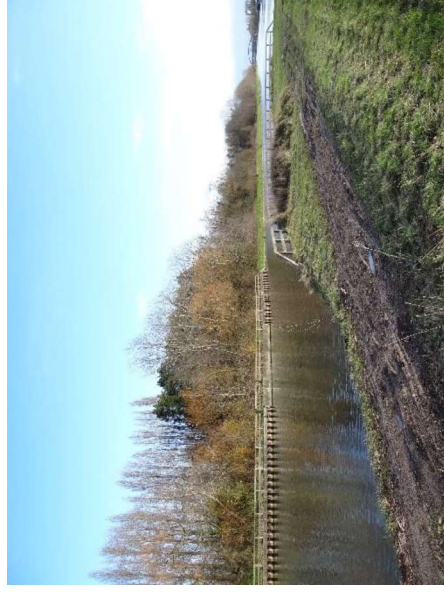
Le projet de continuité cyclable s'inscrit dans l'itinéraire de l'Eurovélo 5. En effet, celui-ci rejoint le centre-ville de Béthune au chemin de halage rive droite du Canal d'Aire. Pour ce faire, une traversée du canal est nécessaire.

Le chemin de halage est déjà aménagé en voie verte et crée une vraie continuité en sentier de balade (pour les cyclistes et piétons).

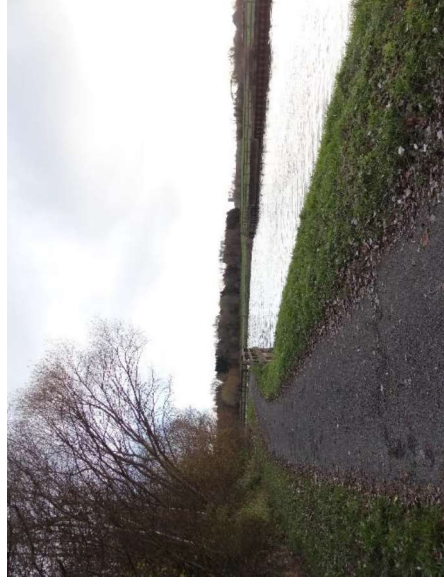
De plus, **la continuité piétonne permet de relier les centres villes de Béthune et Annezin** aux paysages plus agricoles et rural des plaines de la Lys.

Le paysage dans lequel s'insère le projet de passerelle est globalement ouvert sur les espaces agricoles péri-urbains avec des fronts visuels boisés. Ces fronts visuels boisés correspondent à la ripisylve du canal ou des espaces humides associés mais aussi à la végétation d'intégration d'infrastructures ou de bâtiments tels que la RD937 ou la déchetterie.

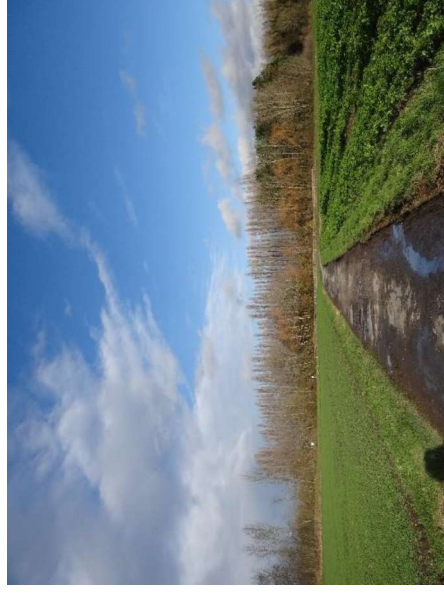
Quelques perceptives et points de vue sur des éléments de repère se distinguent. On peut apercevoir l'église Saint-Vaast de Béthune mais aussi les ouvrages d'art de franchissement de canal (RD937 et RD945).



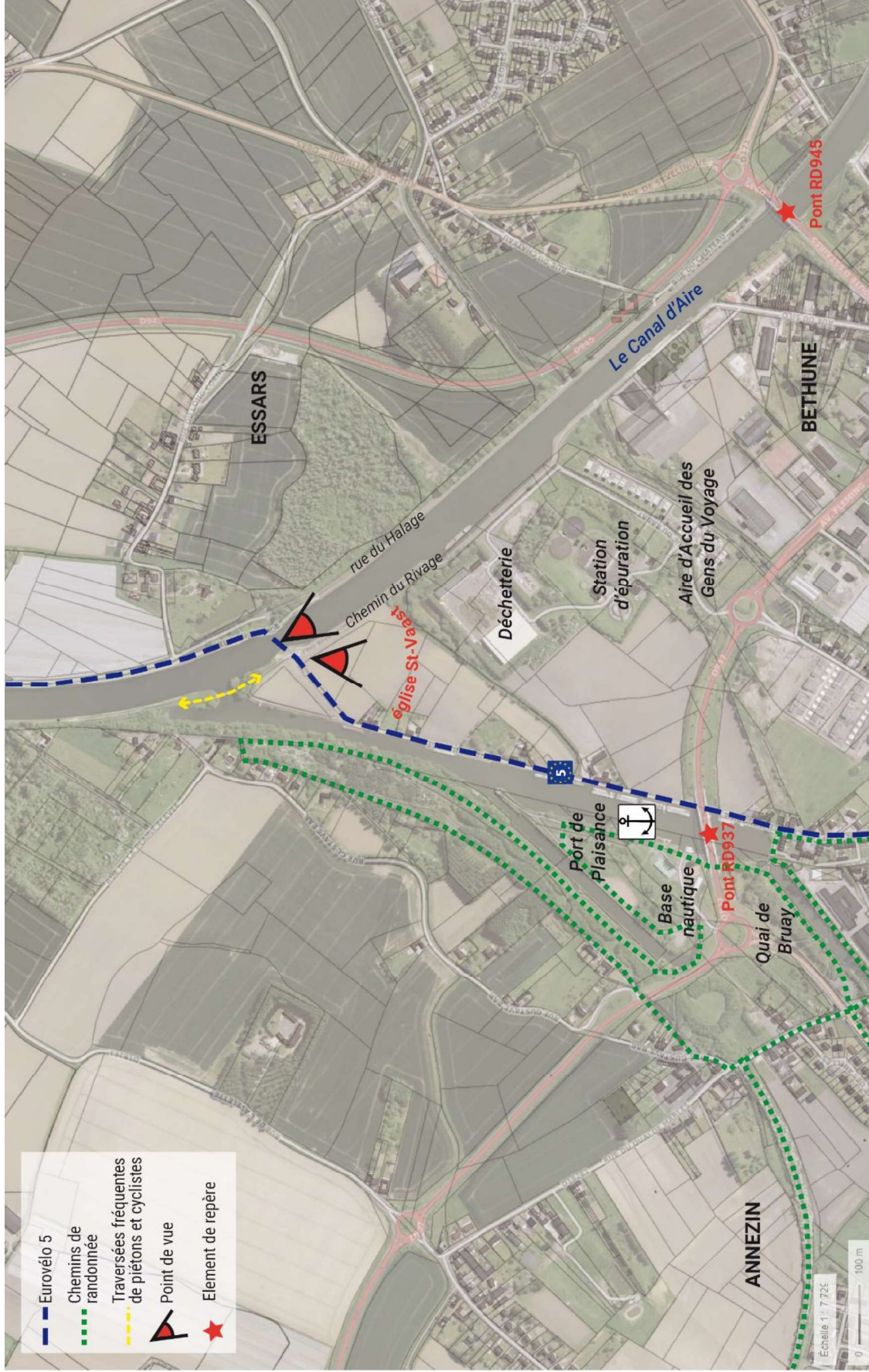
Emplacement de la future passerelle



Emplacement de la passerelle depuis la rive droite et vue sur l'église St-Vaast



Chemin du rivage Accès vers le projet de passerelle



Etat des lieux urbains du projet de passerelle

1.1.5 IMPLANTATION DE LA PASSERELLE

L'**implantation de la passerelle doit se faire sur les culées déportées sur le canal, à l'emplacement de l'ancien pont**. La différence de niveau entre les deux rives devra être traitée pour une meilleure intégration de l'ouvrage dans le paysage. La réalisation de la passerelle est l'occasion de créer **une aire de repos vélo** sur la rive droite en déboisant une partie de la végétation. Cet aire pourra également servir de point de vue sur le paysage Béthunois et se situe à un croisement de nombreux sentiers pédestres et cyclables.

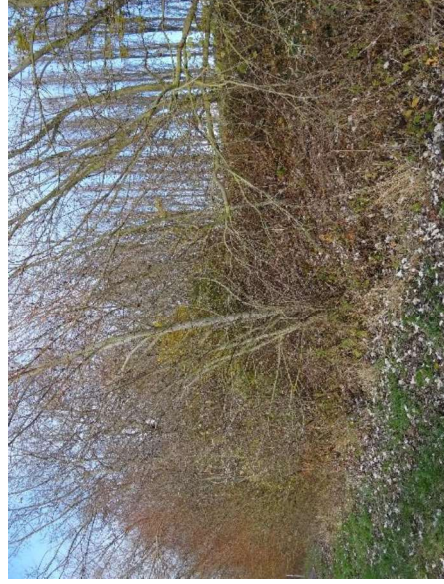
Les chemins de halage de part et d'autre du canal **devront être préservés** pour les services de VNF.

La topographie entre les deux rives est différente et est due à la présence d'un talus en rive droite. Ce talus permet de surélever l'ouvrage vis-à-vis du canal et de récupérer le terrain naturel par des voies perpendiculaires. Sur la rive gauche, la différence de niveau s'est faite dans la longueur, le long de la rue du halage. Les caractéristiques techniques précisées dans le chapitre suivant devront être respectées.

Le projet de passerelle s'insère dans un paysage de proximité semi-boisé. Ces boisements sont à conserver au maximum pour préserver leur rôle écologique tout en offrant une visibilité sur l'ouvrage et sur le parcours de l'EV5.



Culée rive gauche



Talus rive droite



Ancienne rue du halage sur talus



■ Schéma de principe de l'état existant et de l'implantation de la passerelle

1.2 URBANISME ET REGLEMENTATION

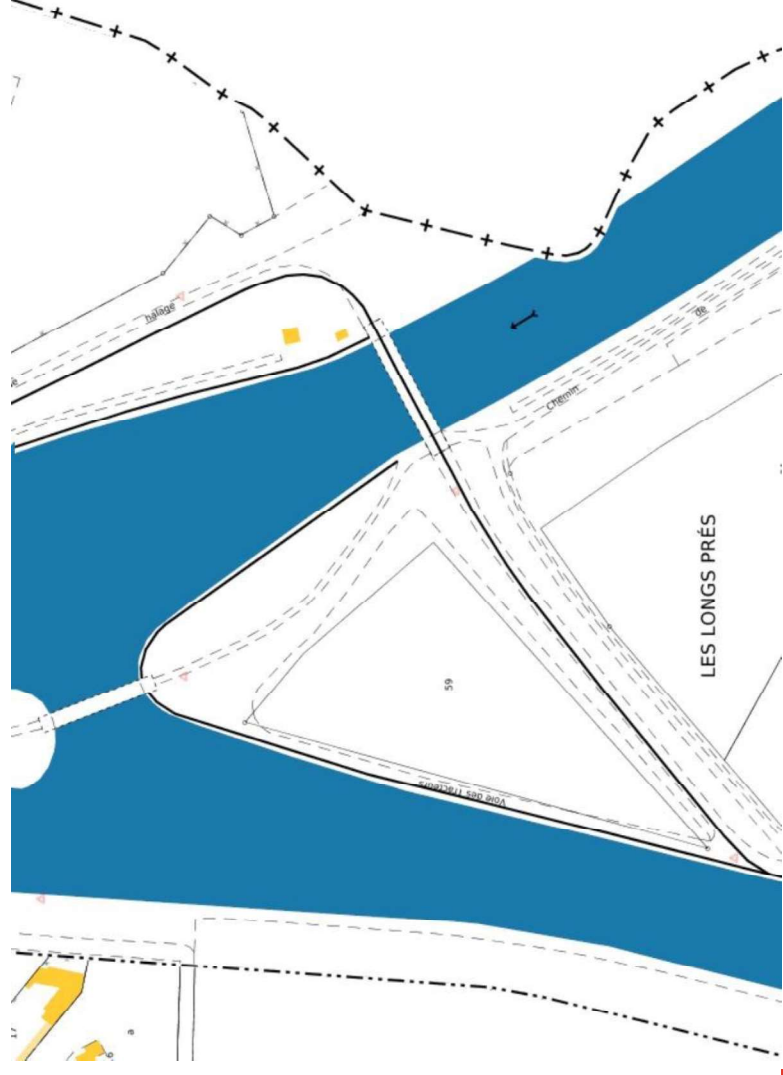
1.2.1 FONCIER

Le cadastre est présenté ci-contre.

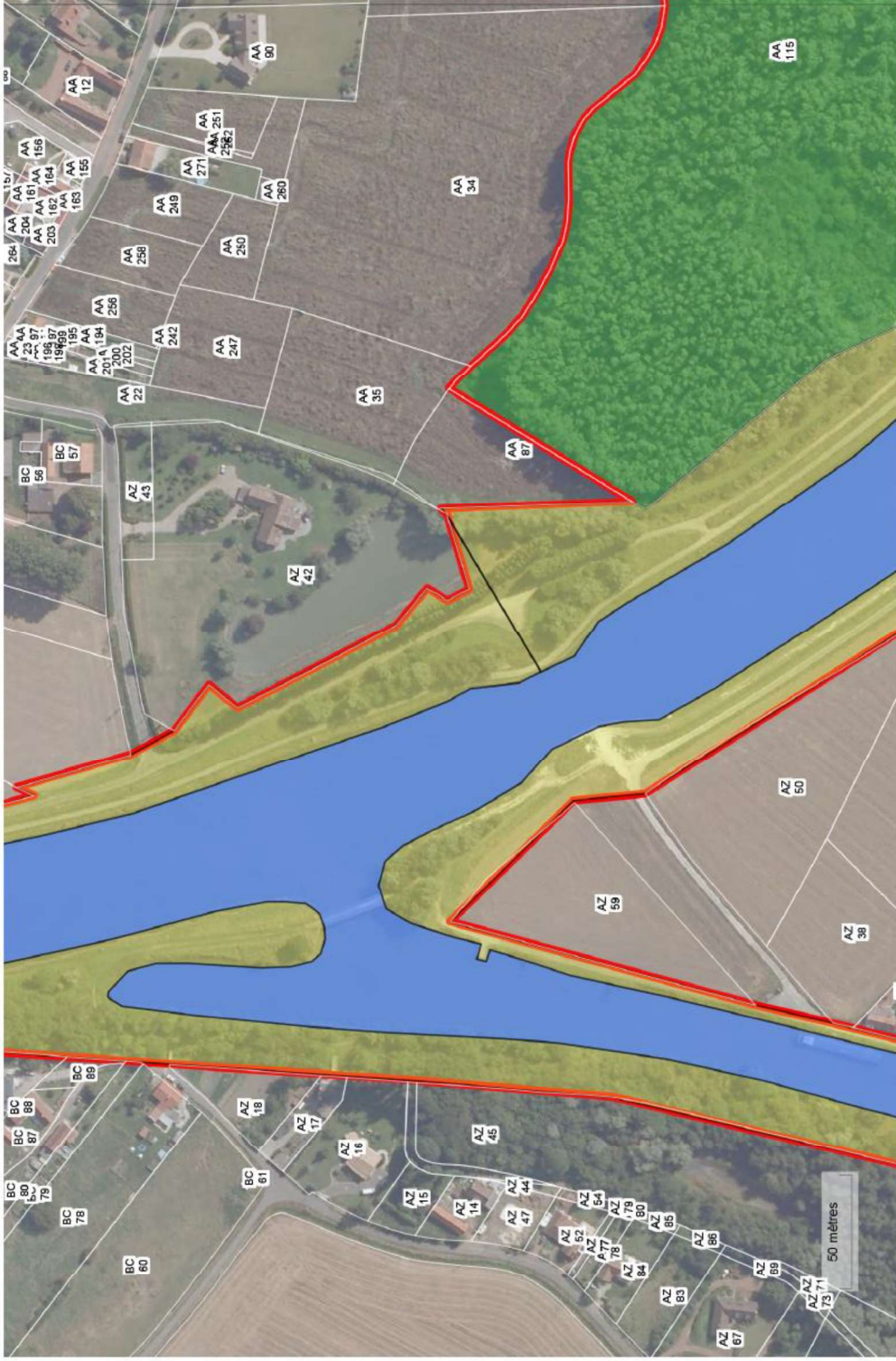
On remarque une interaction au droit des rampes d'accès à la passerelle avec des parcelles privées.

Des parcelles sont concernées par les travaux de rampes, principalement sur la rive gauche et selon les solutions de travaux retenues.

Des procédures d'acquisition foncière peuvent être éventuellement nécessaires.



Extrait cadastral d'Annezin



Propriété VNF

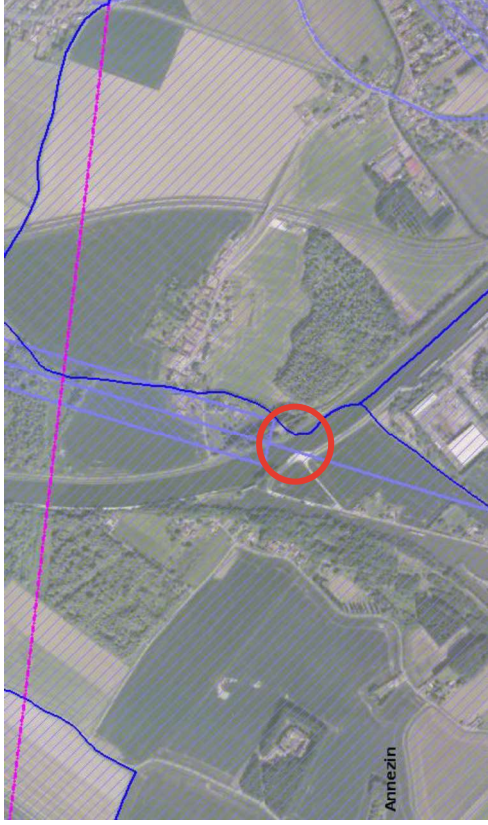
1.2.2 DOCUMENT D'URBANISME ET SERVITUDES

Le secteur de projet de la passerelle est classé en zones **NS et A** du PLU d'Annezin, correspondant à une zone naturelle autorisant les aménagements à caractère sportif ou de loisirs et à une zone agricole.

Les installations et constructions liées aux services ainsi que les équipements d'intérêt public sont autorisés. Il n'y a pas de contraintes particulières.



■ Extrait du zonage du PLU d'Annezin

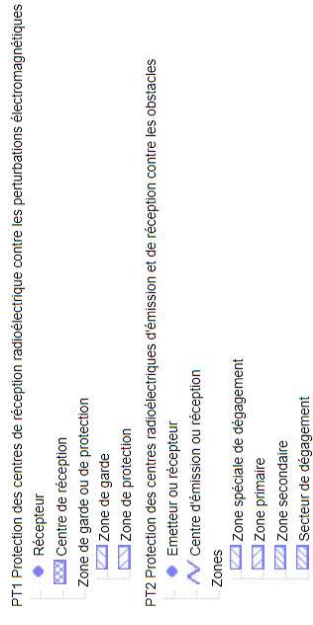


Servitudes d'utilité publiques

Le secteur est concerné par les servitudes suivantes :

- ▶ **Zone de protection des centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques**, zone de garde ou de protection ;
- ▶ **Zone de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles**, zone spéciale de dégagement.

Les servitudes n'impactent pas le projet de construction d'une passerelle.



Obligations et informations diverses

Le secteur est concerné par les obligations et informations diverses suivantes :

- ▶ **Autorisation de défrichement** ;
- ▶ **Itinéraire randonnée et équestre inscrit au PDIPR** ;
- ▶ **Itinéraire de liaison entre les espaces publics.**

Les continuités modes doux devront être préservées avec la création de la passerelle.

Le projet ne devrait pas impacter le boisement.



1.3 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL

1.3.1 DONNEES PHYSIQUES

1.3.1.1 Topographie

Le secteur étudié a une topographie très peu prononcée. L'altimétrie au droit du canal d'Aire est de +19.52. La partie sud est plus basse, avec une cote jusqu'à +21.78 tandis que la partie Nord côté Long Cornet, est à +21.97 au bord du canal et +24.46 environ en haut de la butte.

Aucun relevé topographique n'existe.

Un levé topographique de l'ensemble de la zone de projet devra être effectué pour la suite des études.

1.3.1.2 Géotechnique

Des investigations géotechniques devront être réalisées afin de déterminer les caractéristiques géomécaniques des sols en place et permettre le dimensionnement ultérieur des fondations.

Des investigations géotechniques sont à prévoir.

1.3.1.3 Hydrologie et navigation

D'après les informations communiquées par VNF :

NNN = +19,42 NGF

PHEN = + 19,82 NGF

Gabarit de navigation par rapport au PHEN : 7,00 m

1.3.2 ZONES NATURELLES PROTEGEES

La commune d'Annezin n'est pas concernée par des ensembles naturels protégés (ZNIEFF, Natura 2000, etc.)