

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection  
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat  
compétente en matière d'environnement*

**Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative**

## Cadre réservé à l'administration

Date de réception

26/01/2016

Dossier complet le

01/02/2016

N° d'enregistrement

2015-0520

## 1. Intitulé du projet

Aménagement d'une voie douce pour les cycles et les piétons entre le pont Pitendal (Commune de Saint Martin-Boulogne) et la rue Nobel (commune de Saint-Léonard).

## 2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

### 2.1 Personne physique

Nom LESAFFRE

Prénom Jean-Loup

### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Communauté d'agglomération du Boulonnais

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

Jean-Loup LESAFFRE - Président

RCS / SIRET

4 2 1 5 2 7 7 9 7 0 0 0 1 1

Forme juridique

EPCI

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

## 3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
6d) Infrastructures routières: toutes routes d'une longueur inférieure à 3 km. 7a) Ouvrages d'art : ponts d'une longueur inférieure à 100 m	Voie douce réservée aux cycles et aux piétons d'une longueur de 1,2 km équipée de deux passerelles : passerelle pitendal de 23 m de long et passerelle D901E3 de 55 m de long.

## 4. Caractéristiques générales du projet

**Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire**

### 4.1 Nature du projet

Réalisation d'une voie douce favorisant la circulation pour les cycles et les piétons entre le pont Pitendal (Commune de Saint Martin-Boulogne) et la rue Nobel (commune de Saint-Léonard).

## 4.2 Objectifs du projet

Le projet a été envisagé de manière à être dans la continuité des aménagements déjà réalisés sur les rives droite et gauche de la Liane et sur les territoires des villes de Boulogne-sur-Mer et Saint-Martin-les-Boulogne. Cette liaison douce aura pour vocation un usage récréatif. De plus, dans le cadre des aménagements, un aspect culturel est prévu au niveau de la placette du Château Neuf avec présentation de l'histoire du Château Neuf et des richesses de la Liane.

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le tracé est actuellement constitué de: secteurs sans aménagements, secteurs déjà aménagés et qui pourront être réutilisés partiellement ou totalement, quelques points singuliers de franchissement (franchissement du ruisseau de l'anse Pitendal par une passerelle, franchissement du Pont Pitendal au dessus - par raccordement au niveau du giratoire de la N1 - et en dessous de l'ouvrage - réalisation d'un platelage en bois sur pieux bois le long de la Liane). La description précise du tracé est présentée en Annexe 5. La largeur de la piste sera de 3 m pour la voie cyclable seule, 1,5 m pour la bande piétonne seule et 4,5 m pour la voie mixte (aménagée là où l'emprise disponible le permet). Sur le linéaire, les deux sections pourront être ponctuellement dissociées ou réduites notamment au niveau des points singuliers. Les passerelles et le platelage bois sous l'ouvrage d'art existant feront 3 m de largeur. Sur le tracé courant, la voie sera réalisée selon le phasage suivant :

- 1 - Découpage de la terre végétale là où elle existe et stockage provisoire sur site pour réutilisations dans le cadre des aménagements paysagers futurs.
- 2 - Réalisation des déblais complémentaires le cas échéant pour atteindre une profondeur moyenne de 20 cm au droit de la future piste. Les déblais seront triés à l'avancement pour réutilisation en remblai ou modelé de terrain dans le cadre du projet.
- 3 - Mise en place d'un géotextile de protection en fond de fouille.
- 4 - Mise en place des voliges en bois pour délimiter la bordure d'emprise.
- 5 - Mise en œuvre de la couche de forme : remblaiement en GNT 0/31,5 mm (ou équivalents de type recyclés) sur 15 cm.
- 6 - Mise en œuvre de la couche de roulement en stabilisé sur 4 cm.

La voie sera réalisée avec une pente de 2% vers son bord aval (vers la Liane) afin d'éviter toute stagnation d'eau. La réalisation des points singuliers est précisée dans l'Annexe 5. Des aménagements paysagers seront mis en place de chaque côté de la voie sur environ 1,5 m de large maximum. Ils sont détaillés dans l'Annexe 5. La durée prévisionnelle des travaux est de 5 mois selon le phasage suivant : 4 semaines pour la phase de préparation, 12 semaines pour la phase de terrassement et de pose du GNT sur la section courante, réalisation en parallèle sur 6 semaines des aménagements paysagers et sur 8 semaines des risbermes et points singuliers, puis pose en parallèle sur 6 semaines des ouvrages et enfin, sur 3 semaines, mise en place de la signalisation, des équipements et réalisation des finitions.

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

La voie douce favorisera la circulation des cycles et des piétons entre le Pont Pitendal, localisé sur la commune de Saint-Martin-lès-Boulogne et la rue Nobel, localisée sur la commune de Saint-Léonard.

#### 4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Renseignement pris auprès de la DDTM Pas de Calais, le projet est soumis à la réalisation d'un dossier loi sur l'eau pour la rubrique 4.1.2.0 (régime de déclaration) pour la passerelle de franchissement du ruisseau de l'anse Pitendal et pour le platelage bois sous l'ouvrage d'art existant. La rédaction du dossier est en cours.

D'après l'article R421-3 du code de l'urbanisme, le projet n'est pas soumis à permis de construire.

#### 4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Ce formulaire est renseigné afin de savoir si le projet porte atteinte au code de l'environnement et nécessite ou non la réalisation d'une étude d'impact.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Longueur de la voie	1,2 km
Largeur de la voie	3 à 4.5 m au plus
Surface imperméabilisée	0,45 ha
Longueur - Largeur de la Passerelle Pitendal	23 m - 3 m
Longueur - Largeur de la Passerelle RD 901	55 m - 3 m
Longueur - Largeur du franchissement inférieur par platelage bois au niveau de la N1	60 m - 3 m

#### 4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation	Coordonnées géographiques <sup>1</sup>
	Long. ___ ° ___ ' ___ " ___    Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___
	<b>Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :</b>
	Point de départ :                      Long. <u>1</u> ° <u>36</u> ' <u>43</u> " <u>8</u> Lat. <u>50</u> ° <u>42</u> ' <u>14</u> " <u>4</u>
	Point d'arrivée :                        Long. <u>1</u> ° <u>36</u> ' <u>31</u> " <u>9</u> Lat. <u>50</u> ° <u>41</u> ' <u>41</u> " <u>5</u>
	Communes traversées :
	Saint-Léonard

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?                      Oui                       Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?                      Oui                       Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?                     

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?                      Oui                       Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Le présent projet fait partie du grand projet AXE LIANE porté par la Communauté d'Agglomération du Boulonnais. La Liane, colonne vertébrale de l'agglomération est l'axe stratégique du Boulonnais. Afin de lui redonner une place centrale dans le développement économique du territoire, Axe Liane regroupe ainsi un certain nombre de projets qui répondent pour chacun d'entre eux aux enjeux des 22 communes de l'agglomération : emploi, économie, logement, tourisme, culture, sport. L'axe Liane est donc un projet d'ensemble où chaque secteur, rive gauche ou rive droite, est regardé comme une composante d'un projet global.

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

### 5.1 Occupation des sols

#### Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

L'usage des sols varie sur le linéaire. On peut globalement détacher deux secteurs: celui longeant la Liane, classé en zone N au PLU et celui traversant la zone industrielle, classé en zone UE du PLU.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui  Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :  
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

PLU de la communauté d'agglomération du Boulonnais - Commune de Saint-Léonard - approuvé le 14.10.2012.

Le linéaire du projet est concerné par le règlement des zones N et UE du PLU. La zone UE est une « zone dont la vocation principale est l'accueil d'activités économiques », la réalisation du projet y est compatible. La zone N est une « zone regroupant les secteurs naturels les plus remarquables d'un point de vue écologique et paysager ». Toute nouvelle installation ou construction hormis celles destinées aux services publics ou d'intérêt général nécessaires au fonctionnement des réseaux ou celles autorisées (abris de pâture) sont interdites. Sur cet aspect, une mise en compatibilité du PLU sera nécessaire.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

### 5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZNIEFF les plus proches à: type 1 : vallée de Saint-Martin-Boulogne à 160 m à l'est, vallons d'Outreau et Equihen-Plage à 1 km au sud-ouest. type 2: le complexe bocager du bas-boulonnais et de la Liane à 200 m à l'est. Pas d'APB à proximité
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Saint-Léonard est concernée par l'arrêté préfectoral du 05/08/14 (portant approbation des cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transports terrestres du Réseau Routier National Non-Concédé supportant un trafic compris entre 8 200 et 16 400 véh./j) pour la N1 et par l'arrêté préfectoral du 24/02/14 (portant approbation des cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transports terrestres du Réseau Routier Départemental supportant un trafic compris entre 8 200 et 16 400 véh./jour) pour la RD940.

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est situé hors zone RAMSAR et hors Zones Humides à Enjeux (ZHE) présentées dans le SAGE du bassin côtier du Boulonnais. Il est également localisé hors Zone à Dominante Humide (ZDH) présentées sur la carte du SDAGE de l'agence de l'eau Artois Picardie.
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après le site cartorisques.prim.net, la commune de Saint-Léonard est concernée par le PPRI de la Vallée de la Liane. Les zones d'emprise du projet ne sont pas classées comme zone inondable. La surface concernée par la réalisation du remblai est d'environ 235 m <sup>2</sup> . La surface soustraite au lit majeur du cours d'eau étant inférieure à 400 m <sup>2</sup> , la réalisation du remblai n'aggraverait pas le risque d'inondations.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera implanté à environ 3 km de la zone ZSC n°FR3100480 "Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen".
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera implanté dans le rayon de protection de l'église Saint-Léonard classée monument historique.

## 6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

### 6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'infiltration au droit même de la voie douce ne sera plus possible. Elle se fera en aval, ne modifiant ainsi pas la recharge des nappes en présence.
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les terrains au droit de la voie douce subiront un décapage sur 20 cm d'épaisseur. La couche de terre végétale sera conservée pour être remise en œuvre lors des aménagements paysagers. Le reste des déblais sera réutilisé en remblais et/ou en modelé de terrain le long du tracé.
	est-il déficitaire en matériaux ?  Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des remblais seront nécessaires pour: - les aménagements paysagers, avec utilisation de ressources naturelles, - la mise en œuvre de la couche de forme et de la couche de roulement, avec utilisation de ressources naturelles ou recyclées, - l'accès à la passerelle en tranche conditionnelle (Le volume de remblai est inférieur à 400 m³).
<b>Milieu naturel</b>	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le tracé actuel de la voie douce est majoritairement constitué de secteurs enherbés (cf. Annexe 3 - Dossier photographique). En phase travaux, le débroussaillage de quelques arbustes et l'abattage de quelques arbres sur le tracé sera nécessaire (non concerné par un dossier de défrichement). De ce fait et du fait du bruit généré, un dérangement des espèces en présence est possible. Les précautions d'usage seront prises (cf. Annexe 7).  En phase d'exploitation, un impact positif est attendu par le biais des aménagements paysagers (plantation de massifs arbustifs, graminées, bosquets de saules...). Le détail des aménagements est présenté en Annexe 5. Le projet constituant un axe
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	de déplacement, les continuités écologiques seront conservées.  Du fait de leur éloignement, et de l'activité prévue au titre du projet (circulation de cycles et de piétons), les zones à sensibilité particulière ne seront pas impactées.  La phase de travaux pourra être génératrice de quelques nuisances temporaires. Les précautions d'usage seront prises (cf. Annexe 7).

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après le PLU de la commune, le tracé de la voie douce est implanté en zone N (secteur naturel) et en zone UE (secteur d'activités économiques). Le secteur naturel est compris entre la Liane et la RD940/RN1. Sur une partie du tronçon, un chemin est déjà existant.
<b>Risques et nuisances</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est situé en bordure de la Liane. Il est donc potentiellement concerné par le risque inondation. Cependant, le PPRI Vallée de la Liane ne classe pas les terrains du projet en zone inondable.  La commune est classée en zone de sismicité 2 (faible). Cela n'aura pas d'impact sur la voie douce et les passerelles seront dimensionnées selon la réglementation en vigueur.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?  Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Le projet est situé en bordure d'axes routiers importants (RD940 et RN1). Les usagers seront donc exposés aux émissions des échappements des véhicules circulants sur ces axes. Cependant, le tracé a été choisi de manière à ce que la voie douce soit le plus possible éloignée de ces grands axes.
<b>Commodités de voisinage</b>	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera source de bruit uniquement en phase travaux. Les précautions d'usage seront prises (cf. Annexe 7).
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est concerné par des arrêtés préfectoraux de cartes de bruit stratégiques pour la RD940 et la RN1.
	Engendre-t-il des odeurs ?  Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?  Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux, l'utilisation de certains engins pourra générer des vibrations.

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Les points particuliers du tracé (passerelles et platelage) feront l'objet d'un éclairage. Le reste du tracé fera l'objet d'un éclairage passif par balises photo-luminescentes au niveau des points sensibles (pentes fortes, abords des passerelles, abords de la Liane). L'impact lumineux sera négligeable.</p> <p>Le projet sera situé en contrebas d'axes routiers importants, faisant l'objet d'un éclairage public par candélabres.</p>
<b>Pollutions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Uniquement lors des travaux nécessitant l'intervention d'engins. Par la suite, la voie douce sera fréquentée exclusivement par des cycles et des piétons, aucun rejet polluant dans l'air n'aura lieu.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>La voie douce sera imperméabilisée et penté de 2% vers l'aval hydraulique sur tout son tracé. Aucun dispositif de gestion des eaux pluviales ne sera mis en place. Les eaux pluviales tombant sur la voie ruisselleront donc vers les sols en aval ainsi que vers la Liane sur une partie du tracé. Il n'existera pas de rejet canalisé. Les rejets seront diffus.</p>
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Uniquement lors des travaux: génération de déchets liés à l'entretien des véhicules de chantier, génération de déblais inertes. Par la suite, l'utilisation de la voie douce par les usagers générera des déchets ménagers classiques. Des poubelles seront mises à disposition le long du tracé.</p>
<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet de voie douce fera l'objet de nombreux aménagements paysagers (cf. Annexe 5) avec notamment aménagement d'une aire de détente au niveau de la placette du Château Neuf. Une partie du tracé est concerné par un rayon de protection de monument historique (église Saint Léonard). Le projet sera situé en contrebas de ce monument et à plus de 200 m. Les aménagements seront réalisés en cohérence avec ceux existants. Aucun bâtiment ne sera construit dans le cadre du projet.</p>
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le projet permettra de développer la circulation des cycles entre le sud de Boulogne et Saint-Léonard et d'apporter un espace de détente et de promenade pour les riverains.</p>



## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

Les autres projets connus avec lesquels des effets cumulés sont possibles sont majoritairement des projets d'aménagement sur les communes voisines:

- Boulogne sur Mer (aménagement du bvd Chanzy, réorganisation de la circulation place de la République, création de zones mixtes avec logements, commerces, bureaux, parking... rue de Folkestone, place de la république, quartier république-éperon),
- Outreau (projet Liane Amont : création d'une ZAC + stade),
- Isques (passerelle de franchissement de la Liane entre Condette et Isques),
- Saint-Martin-lès-Boulogne (ZAC multisites).

Les effets cumulés entre le projet Axe Liane et ces différents projets seront positifs notamment avec les projets prévus sur les communes d'Outreau et d'Isques, car ils permettent de dynamiser les berges de la Liane.

## 6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

## 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le présent projet aura les effets suivants sur l'environnement :

- en phase travaux : des impacts temporaires en phase travaux sont attendus sur les thématiques eau, faune & flore (défrichement de quelques arbres et arbustes) , air, bruit, déchets. Ces travaux seront réalisés selon les modalités présentées en Annexe 7 afin d'éviter et de réduire au plus les impacts temporaires.
- en phase d'exploitation : l'impact sera positif puisque le projet favorisera la circulation des usages selon des modes doux tout en intégrant des aménagements paysagers mettant en valeur les berges de la Liane. Aucun impact sur les autres thématiques n'est attendu en phase d'exploitation.

Pour précisions, en dehors du premier tronçon de la voie douce (entre la passerelle du ruisseau de l'anse Pitendal et le franchissement du pont Pitendal), le projet sera réalisé au droit d'un chemin existant ainsi que dans les risbermes du talus de la RN 1 (à ce sujet, une concertation avec la DIR Nord Pas de Calais sera réalisée). L'impact du projet sur ce secteur sera donc positif car il permettra de mettre en valeur le secteur.

Concernant le premier tronçon, son impact en phase travaux sera limité. En effet, la passerelle franchissant le ruisseau sera réalisée hors battement de la Liane et la voie douce sera ensutie réalisée sur une zone enherbée en contrebas de la RD 954 , hors arbustes existants et hors battement de la Liane.

Pour ces différentes raisons, nous estimons que le projet ne devra pas faire l'objet d'une étude d'impact.

## 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée :	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>

## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 5 - Description des travaux - Extrait du rapport Antea Group A77642B Annexe 6 - Gestion des effets en phase travaux

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

Boulogne - Sur - Mer

le,

12 OCT. 2015

Signature

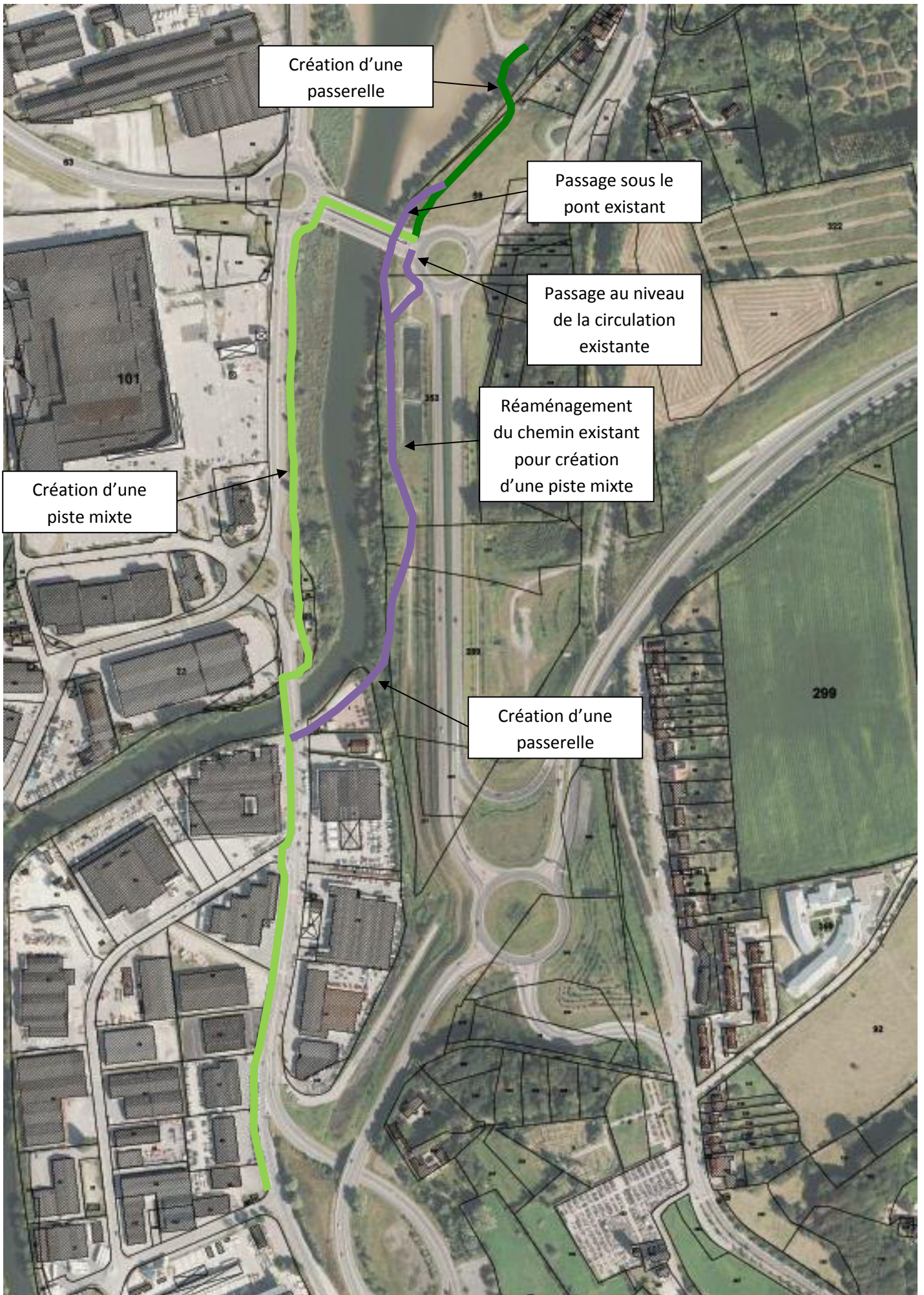
Le Vice - Président  
délégué à la communication  
Navalair, politiques  
contractuelles et  
projets structurants



Jean-Claude ETIENNE

## Annexe 2. Plan de situation

(1 plan)



Création d'une passerelle

Passage sous le pont existant

Passage au niveau de la circulation existante

Réaménagement du chemin existant pour création d'une piste mixte

Création d'une passerelle

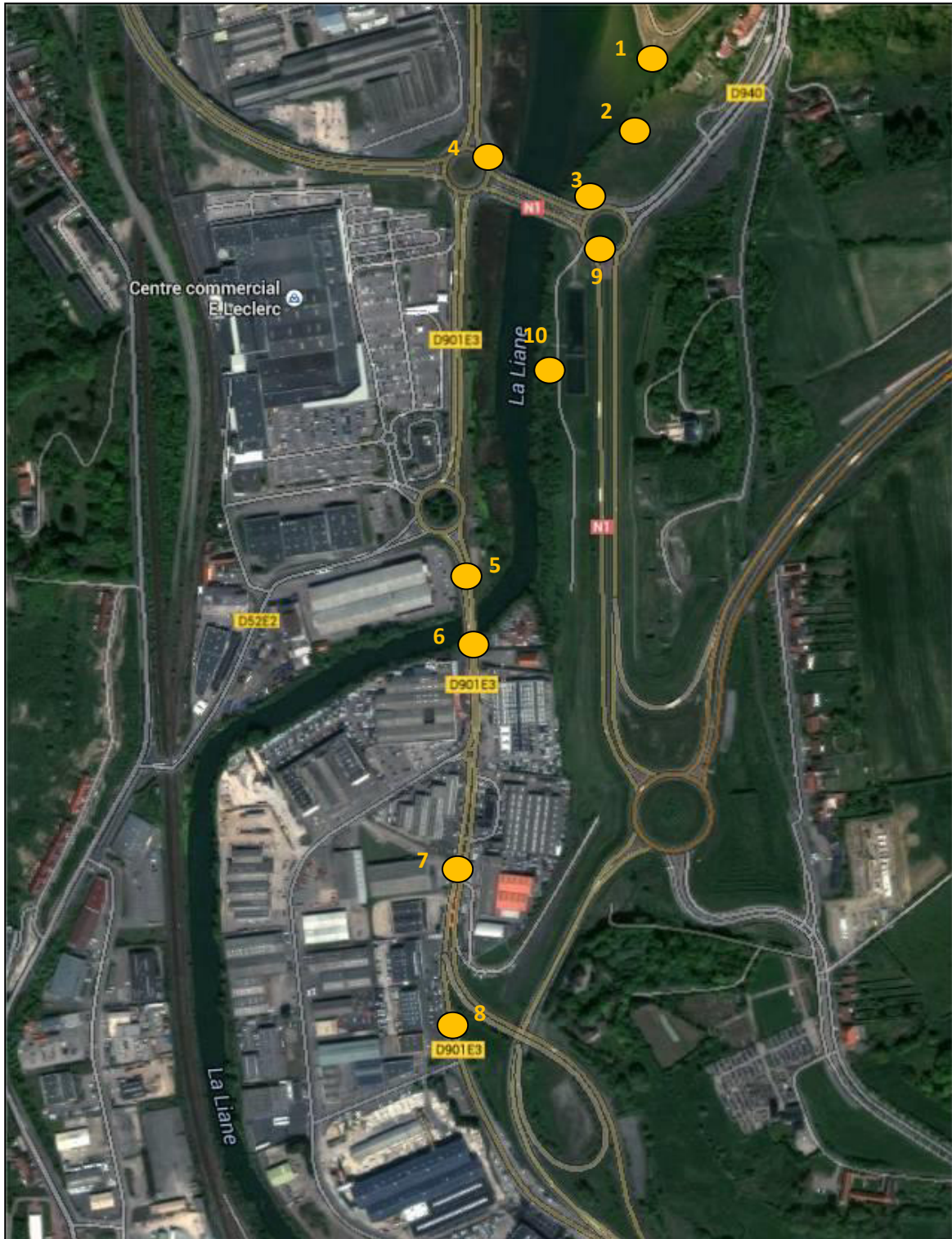
Création d'une piste mixte

## Annexe 3. Dossier photographique

(7 pages)

## Dossier photographique

### Localisation des photographies sur vue aérienne



*Vue n°1 - Franchissement par une passerelle du ruisseau de l'anse de Pitendal*



*Vue n°2 – Passage de long de la Liane*



*Vue n°3 – Traversée de la Liane sur le Pont Pitendal*

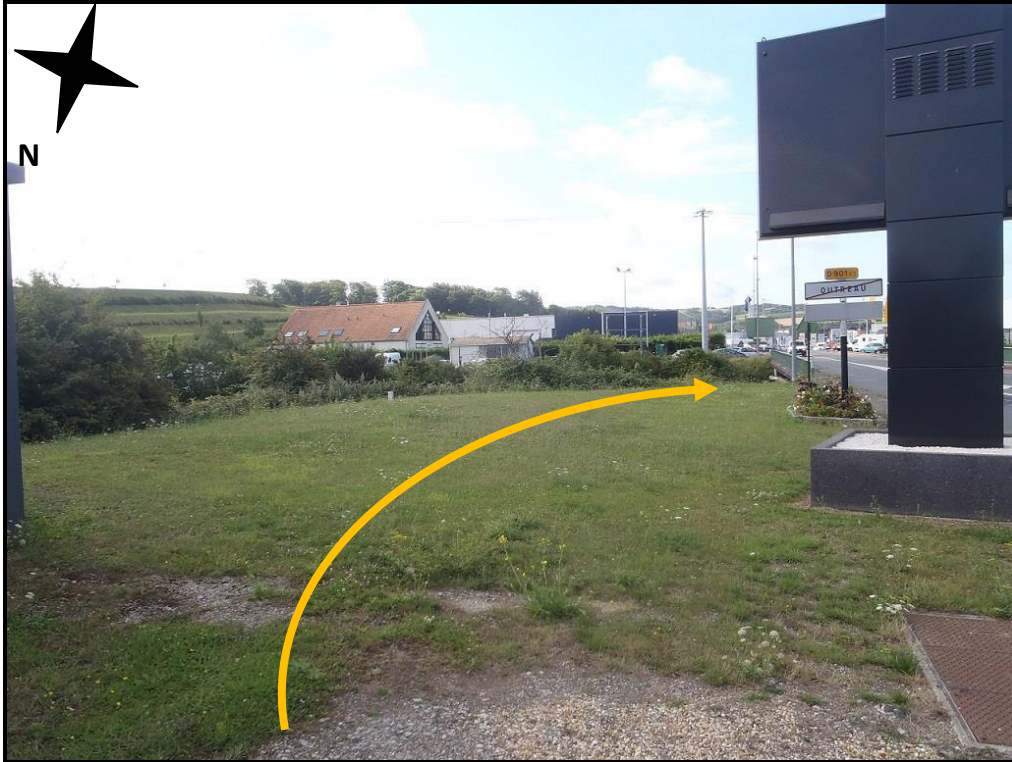


*Vue n°4 – Traversée de la voirie N1 en rive gauche*





*Vue n°5 – Accotement de la RD901*



*Vue n°6 – Fin de variante – Garage Renault Occasions*



*Vue n°7 – Traversée de la zone des concessionnaires*



**Vue n°8 – Arrivée de la voie douce Rue Nobel**



**Vue n°9 - Franchissement supérieur du Pont Pitendal, par la voirie N1**



*Vue n°9 - Franchissement inférieur du Pont Pitendal, par la berge (mise en place d'un platelage)*

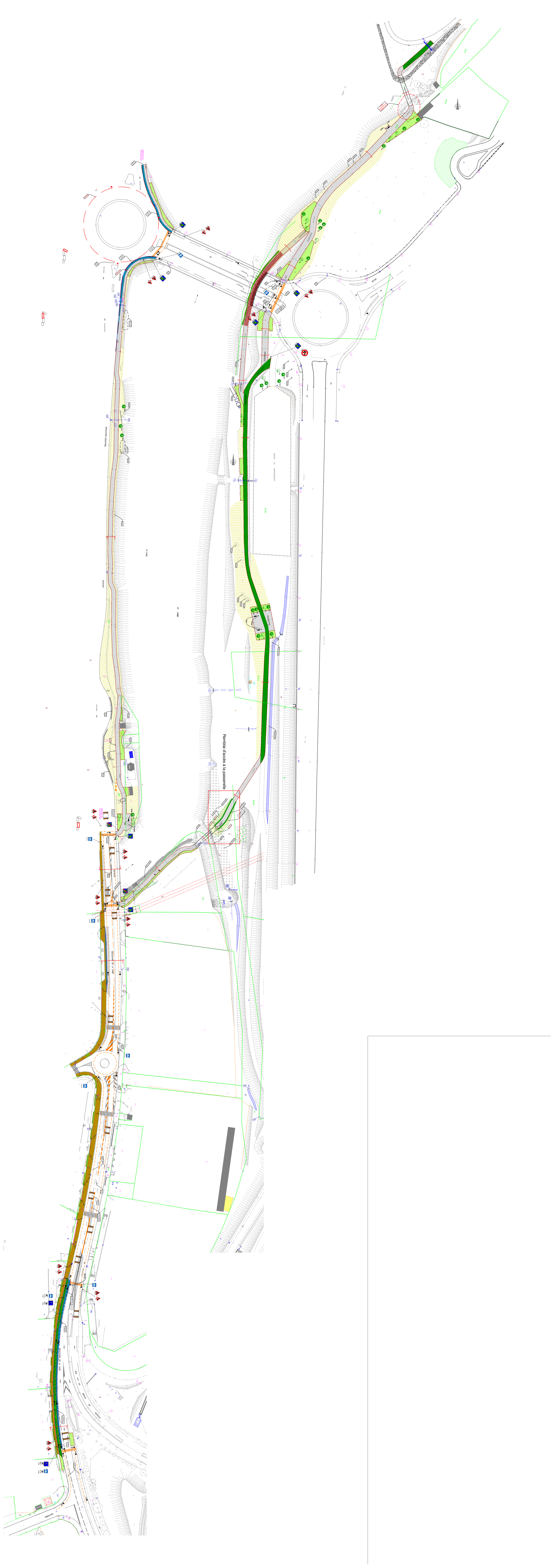


*Vue n°10 – Chemin longeant les bassins de tamponnement*



## Annexe 4. Vue générale du projet

(1 plan)



Pembelian dicoba di la persepustakaan

## **Annexe 5. Description des travaux (extrait du rapport Antea Group A80890/A)**

(22 pages)

## 3. Description des travaux

### 3.1. Définition du tracé

À ce stade de l'étude (PRO), la phase 1 relie l'*Anse de Pitendal* à la *rue Nobel* (Figure 15 – page suivante). À noter qu'une tranche conditionnelle, permettant de réaliser une boucle, est également à l'étude en phase PRO.

- Les parties en **vert foncé** sur la carte présentent les sections pour lesquelles il n'existe actuellement aucun aménagement,
- Les parties en **vert clair** sur la carte présentent les sections pour lesquelles il existe déjà une route ou un chemin d'accès, dont la réutilisation partielle ou totale est possible dans le cadre du projet,
- Les parties en **violet** sur la carte présentent les sections proposées en tranche conditionnelle,
- **3 points** nécessitant des aménagements singuliers ont également été identifiés :
  - La création d'une passerelle au niveau de l'anse de Pitendal,
  - Un dédoublement de voirie au niveau du pont de la N1, avec un accès *supérieur*, avec passage piéton recoupant la voirie, et un accès *inférieur*, longeant la liane (*tranche conditionnelle*),
  - La création d'une passerelle au niveau d'un bras mort de la Liane (fin de *tranche conditionnelle*).

En section courante, on cherchera à obtenir une largeur de **3,0 m** pour la piste cyclable et de **1,5 m** pour la bande piétonne, soit **4,5 m** de largeur pour la voie mixte. Au gré du linéaire, les deux sections pourront ponctuellement être dissociées ou réduites, notamment au niveau des points singuliers (franchissement d'ouvrages, flancs de talus,...).



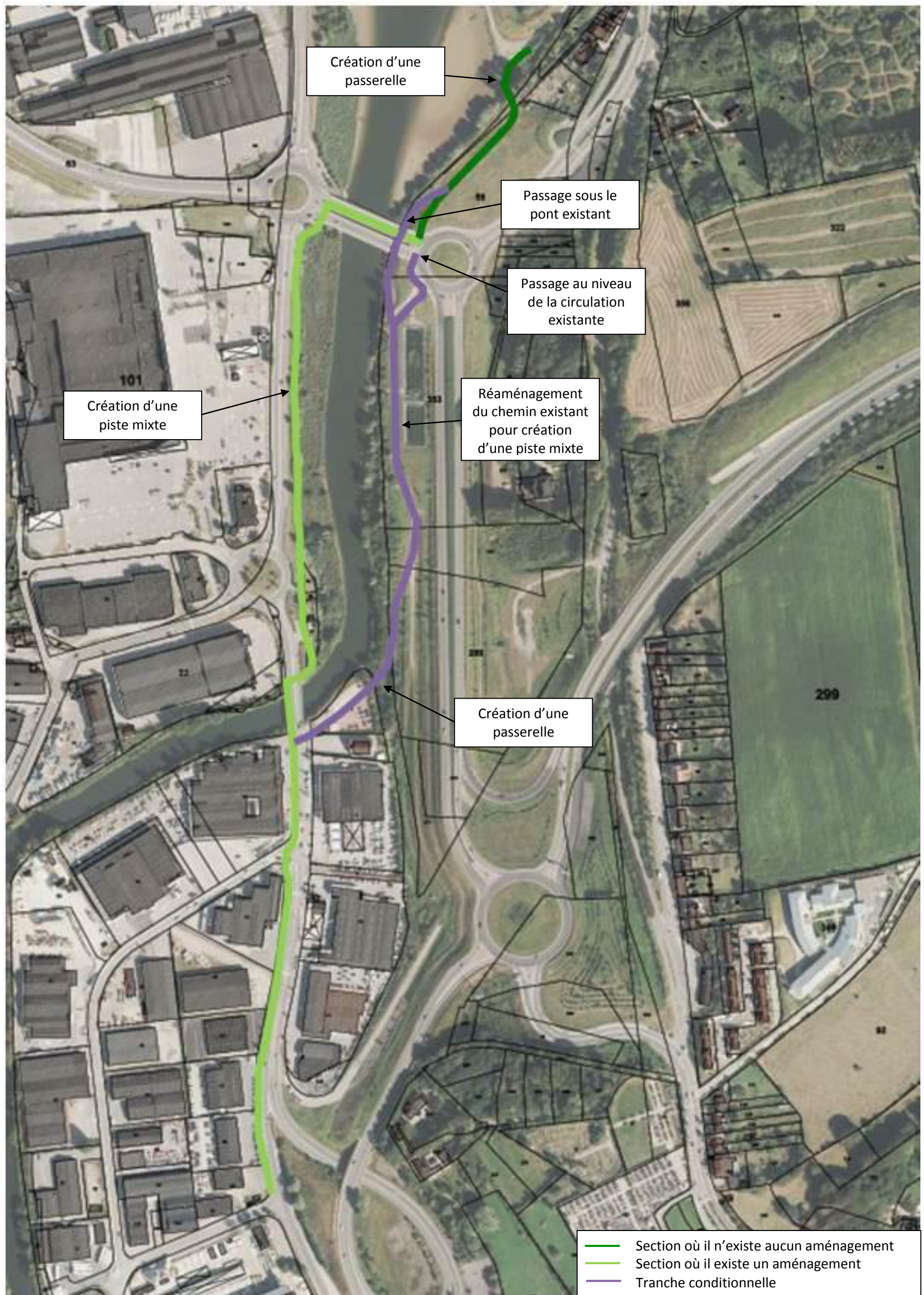


Figure 15 : Voie douce - phase 1

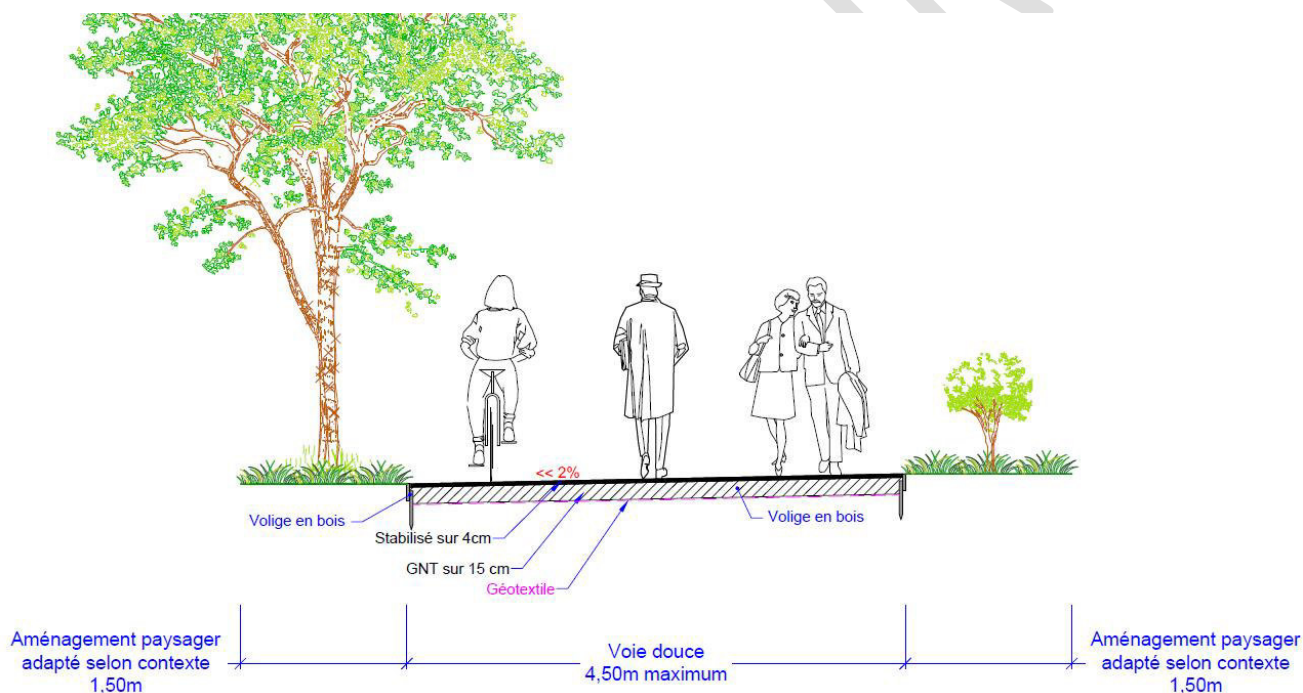
### 3.2. Section courante

Pour les sections sur lesquelles il n'existe actuellement aucun aménagement de voirie ou de chemin, le profil type sera basé sur une section courante, avec une largeur de **4,5 m** (Figure 16). 3,0 m seront conservés pour la circulation des cycles, et 1,5 m pour la bande piétonne. Il n'est pas prévu de séparation physique (bordure ou bande enherbée) entre les sections réservées aux cycles et les circulations piétonnes.

La largeur pourra varier selon les contraintes inhérentes aux différents secteurs (cf. profils types).

La piste sera constituée d'une couche de forme de 15 cm de GNT *0/ 31.5 mm* et d'une couche de roulement de 4 cm de stabilisé. Des voliges en bois seront mises en œuvre pour délimiter la bordure d'emprise avant remblaiement en GNT.

Pour éviter une stagnation des eaux sur la piste, celle-ci sera monopentée vers son bord aval (vers la Liane). La pente minimale sera de 2 %.



**Profil P2 - SECTION COURANTE (1/50 ème)**

**Figure 16 : Profil type section courante**

*(Note : La section pourra ponctuellement être réduite au gré des contraintes identifiées le long du linéaire)*

### 3.3. Description du tracé et des aménagements – Tranche ferme

***Du raccordement nord à la rue Nobel***

### 3.3.1. Ruisseau de l'anse de Pitendal

La liaison entre le tracé projeté et l'existant se fait au *nord* de l'anse de Pitendal ; il est donc nécessaire de franchir le ruisseau (*Photo 1*) pour continuer la voie douce.



Photo 1 : Vue du ruisseau au niveau de l'anse Pitendal

Au stade PRO, le projet prévoit la création d'une passerelle de franchissement, indépendante des aménagements routiers existants, situés plus à l'est. Elle aura une longueur de 23 m environ et sera composée d'une travée métallique unique, avec platelage bois. La largeur prévisionnelle est de 3,0 m, impliquant donc un rétrécissement ponctuel de la voie douce au droit de l'ouvrage.

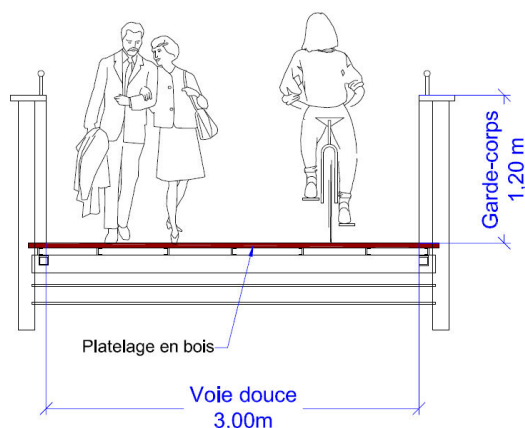


Figure 17 : Profil type - Passerelle

### Investigations recommandées

- **Sondages pressiométriques** descendus à 10 m de profondeur, avec un essai pressiométrique tous les mètres (1 par culée)
- **Fouilles à la pelle** pour levé lithologique et échantillonnage,
- **Laboratoire** : 2 proctor + 2 GTR

### 3.3.2. *Suppression des bandes cyclables entre les deux giratoires*

Afin de favoriser l'utilisation de la voie douce à créer, nous suggérons de supprimer les bandes cyclables entre le giratoire Rue de Paris et le giratoire N1 Nord tel que décrit dans la figure suivante. Des panneaux directionnels judicieusement placés permettront de bien diriger les cyclistes vers la voie douce créée.

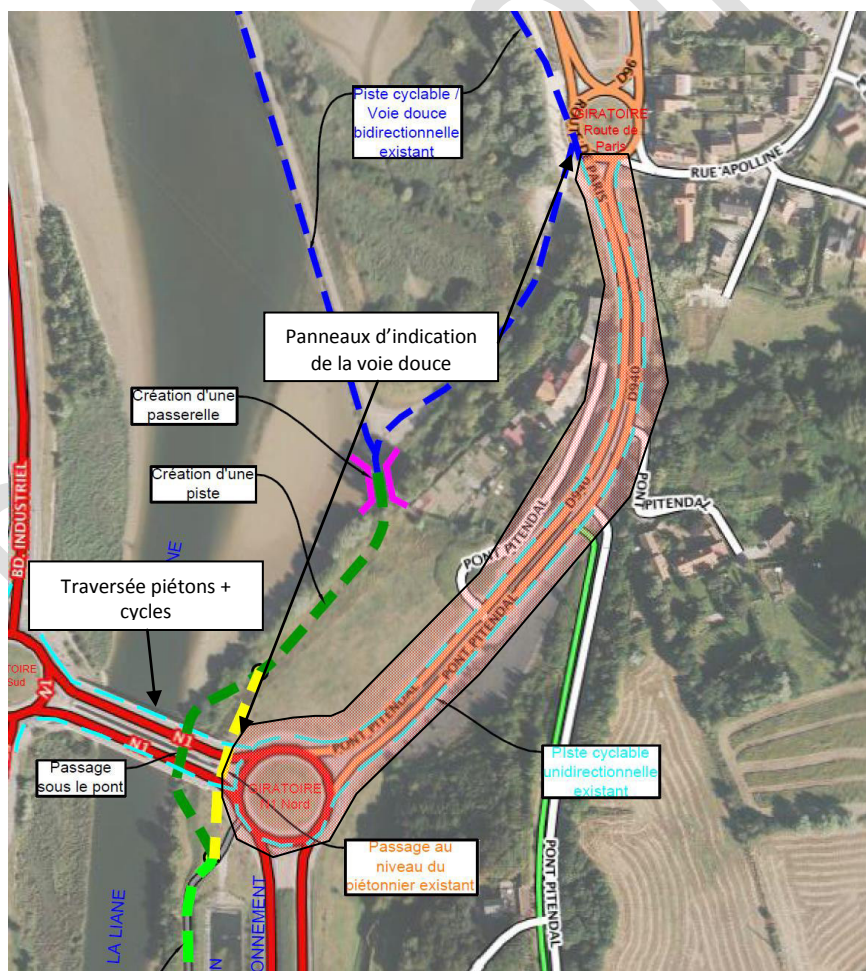


Figure 18 : Bandes cyclables à supprimer

### 3.3.3. Pont de la N1

La liaison douce envisagée vient rejoindre la Nationale 1 au niveau du giratoire du pont Pitendal. Pour cela, il est prévu de remonter le talus de l'ouvrage routier pour déboucher au niveau du passage piéton existant. Un muret existant en débouché de la voie douce sera à déposer.

Le passage piéton sera transformé en passage mixte piéton/cycliste de 3 m de largeur et des panneaux indiquant la traversée mixte seront ajoutés.

Le projet se poursuit en traversant la Liane par le pont Pitendal. La circulation piétonne sera effectuée sur le trottoir existant et la circulation cycliste sera effectuée sur les deux bandes cyclables existantes. Les marquages au sol de celles-ci seront renouvelés (ligne blanches discontinues T3 5u) afin d'en augmenter la visibilité et des pictogrammes vélos blanc et flèches seront ajoutés.

Un panneau voie verte et bande cyclable seront ajoutés pour délimiter l'interface entre la voie douce et les bandes cyclables.

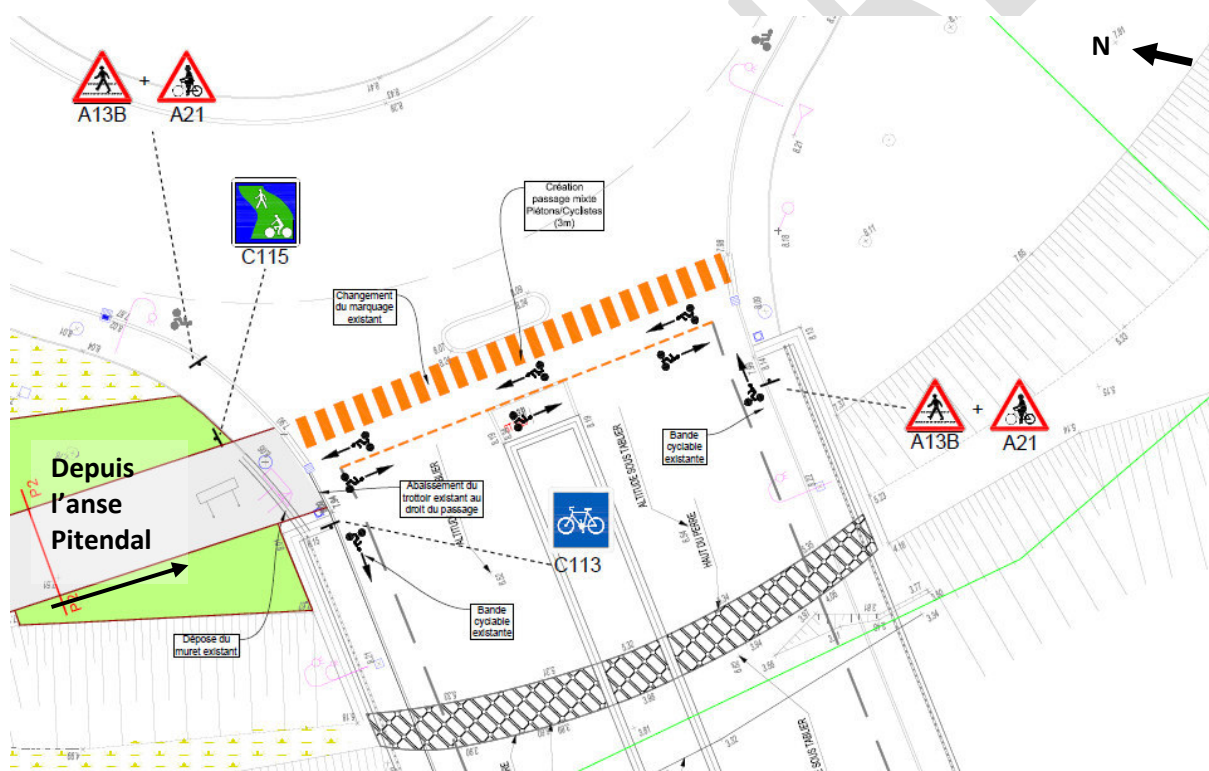


Figure 19 : Traversée au niveau du giratoire Nord

### 3.3.4. Rive gauche de la Liane

En sortie du pont de la N1, les usagers sont invités à traverser la N1 avant l'arrivée au giratoire. Pour cela, le passage piéton existant sera transformé en passage mixte piéton/cycliste de 3 m de largeur. Un panneau voie verte et bande cyclable seront ajoutés pour délimiter l'interface entre la voie douce et les bandes cyclables.

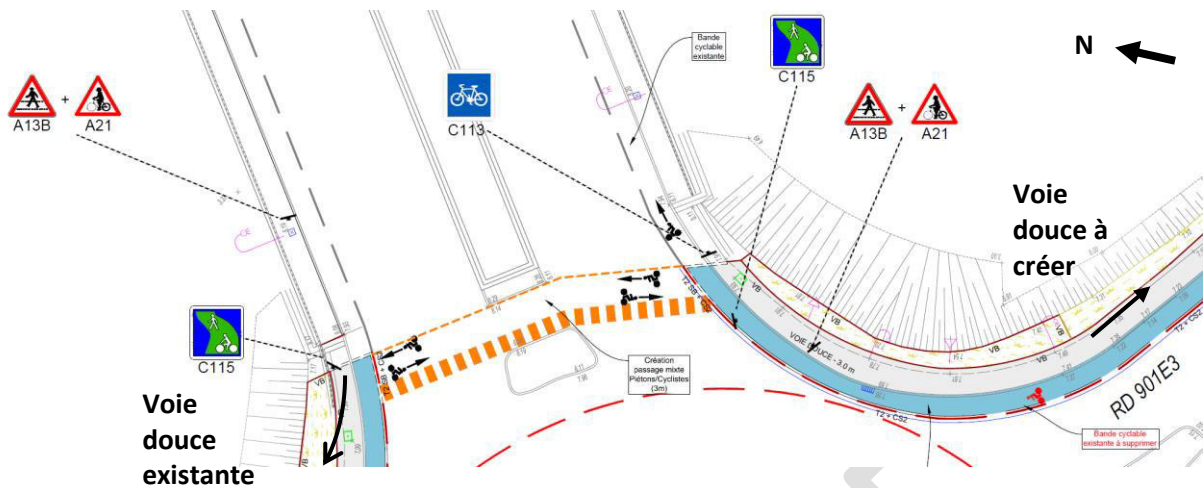


Figure 20 : Traversée au niveau du giratoire Sud

Au niveau de ce passage, les usagers pourront alors soit rejoindre la voie douce existante allant vers Boulogne-sur-Mer ou alors emprunter la voie douce à créer vers Saint Léonard.

Actuellement, pour passer d'un côté à l'autre les cyclistes doivent effectuer le tour du giratoire existant sur la partie extérieure. Une bande cyclable est d'ailleurs prévue à cet effet.

En sortie de la voie douce existante, les cyclistes sont directement envoyés sur la RD et le croisement s'avère difficile.

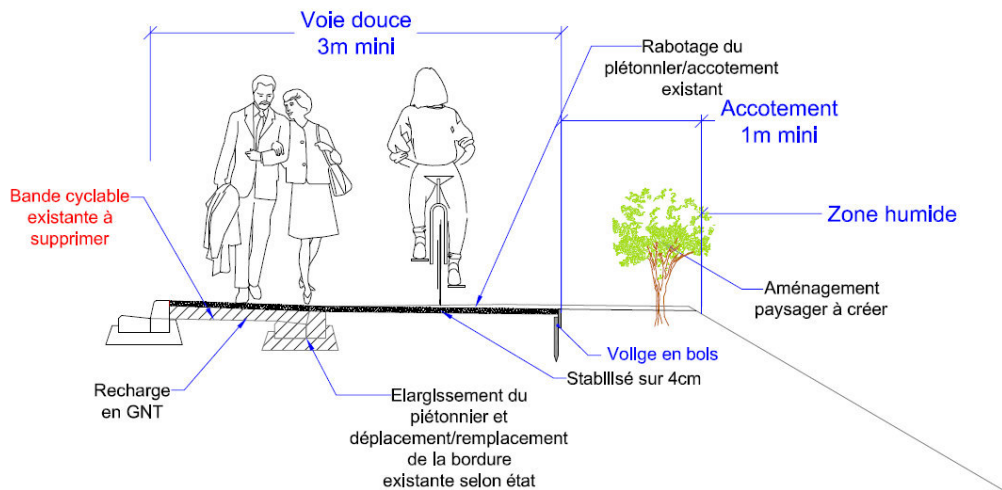
PROVISORITE



**Photo 2 : Voie douce existante – jonction plus sécuritaire à créer**

Afin d'éviter le passage sur le giratoire existant, une jonction est prévue avec la voie douce à créer. Pour garder une largeur minimale de 3m permettant le croisement des flux, le piétonnier existant sera élargi jusqu'à la limite de la bande cyclable existante. On invitera ainsi aux cyclistes d'emprunter la RD901. La bande cyclable autour du giratoire sera à effacer.

La voie douce créée en direction de Saint-Léonard sera de 3m de largeur minimum. Sur un premier tronçon un élargissement du piétonnier sera nécessaire pour atteindre les 3m selon le même principe que précédemment.



**Figure 21 : Coupe schématique de la liaison douce en rive gauche de la Liane – Elargissement piétonnier**

Une fois sortie de ce passage, l'élargissement ne sera plus nécessaire. La voie douce conservera une largeur courante de 3m. Selon l'endroit, elle sera réalisée en contrebas de l'accotement existant ou au même niveau que le terrain naturel existant. Elle sera autant que possible et selon les contraintes rapprochée de la zone humide plutôt que de la RD901.



**Photo 3 : Vue sur Accotement de la RD901**



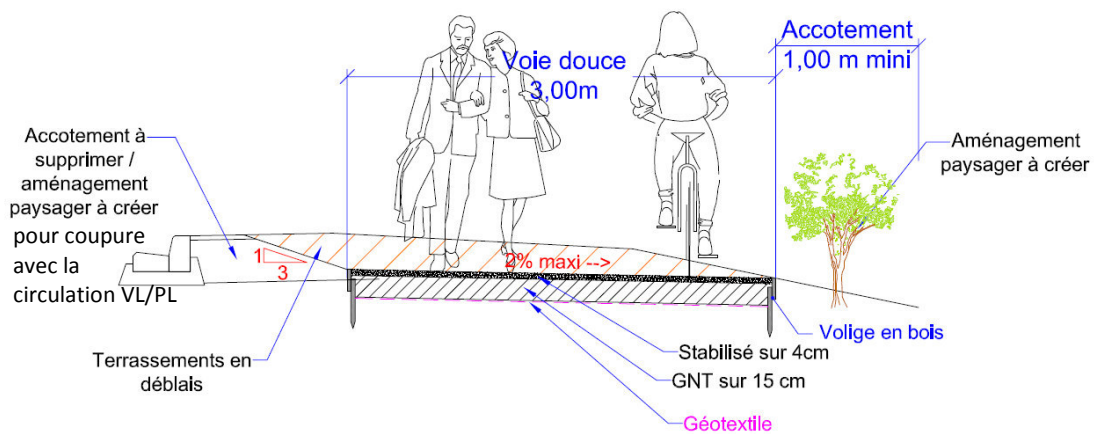


Figure 22 : Coupe schématique de la liaison douce en rive gauche de la Liane – Voie douce 3m

### 3.3.5. Traversée de la RD901

Le franchissement de la rocade Sud de Boulogne RD901 est envisagé avant la seconde traversée de la Liane et l'arrivée dans la zone des concessionnaires. La traversée sera matérialisée par un passage mixte piéton/cycliste de 3 m de largeur, située au niveau du magasin GiFi. Les bordures trottoirs existantes seront abaissées au droit de ce passage.

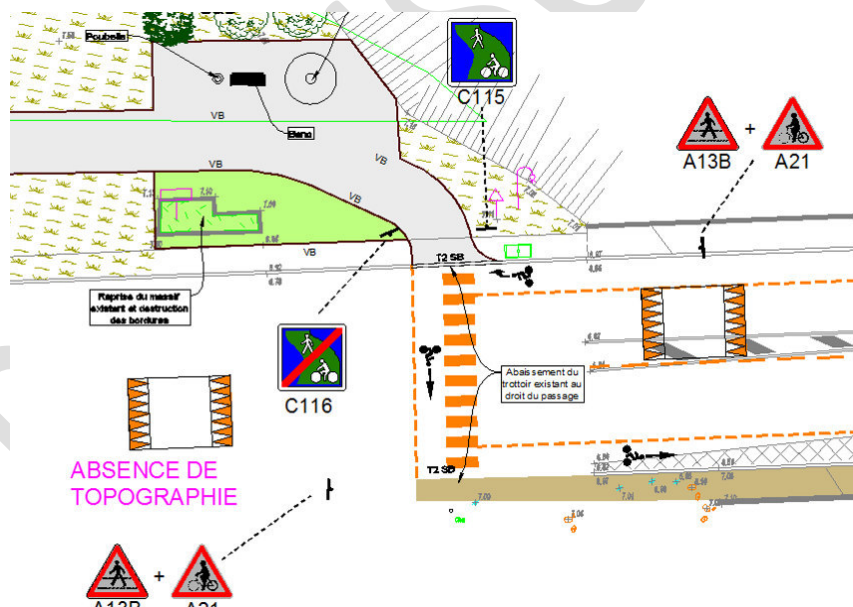


Figure 23 : Traversée RD901

Pour sécuriser le passage, des panneaux annonciateurs seront ajoutés, ainsi qu'un plateau ralentisseur de part et d'autre du passage.

La traversée cycliste sera uniquement destinée aux usagers du sens Boulogne-Saint Léonard. Dans l'autre sens les cyclistes pourront entrer directement sur la voie douce.

Un panneau début/fin de voie verte et bande cyclable seront ajoutés pour délimiter l'interface entre

la voie douce et les bandes cyclables.

### 3.3.6. Pont de la RD901

À partir de la traversée de la RD901 évoquée ci-avant, la circulation piétonne et cycliste sera séparée. Pour cela, une bande cyclable de 1,5 m sera mise en œuvre dans les deux sens de circulation et la circulation piétonne se fera sur le trottoir existant.

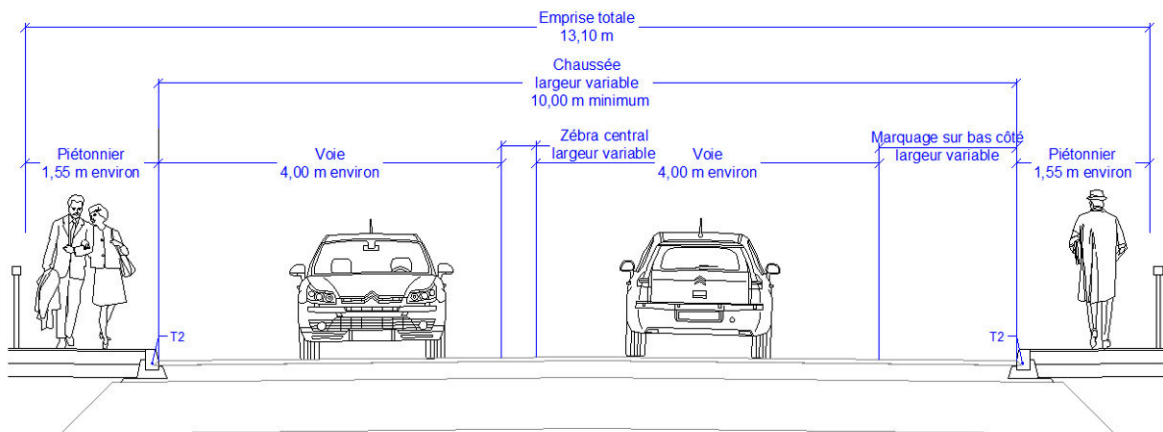


Figure 24 : Pont RD901 – Coupe type situation actuelle

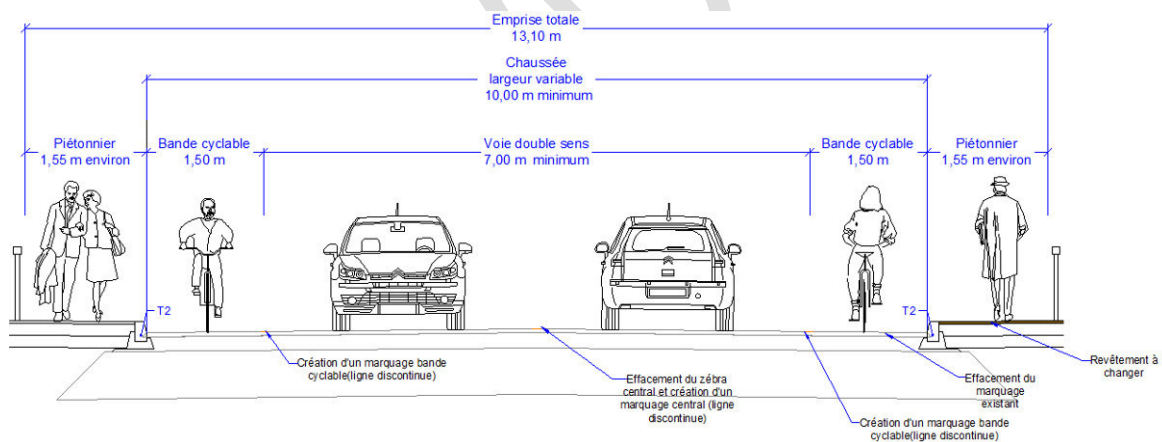


Figure 25 : Pont RD901 – Coupe type situation projetée

Ces aménagements impliquent uniquement le changement des marquages existant avec une suppression du zébra central et du marquage sur le bas-côté. Le positionnement de la nouvelle voie de circulation sera alors défini par un marquage central ainsi que le bord des bandes cyclables. Le revêtement du trottoir côté GIFI sera redéfini (enrobé coloré ou stabilisé par exemple) afin d'inciter les piétons à l'emprunter. En effet, à partir de ce point la continuité piétonne ne sera assurée uniquement que de ce côté.

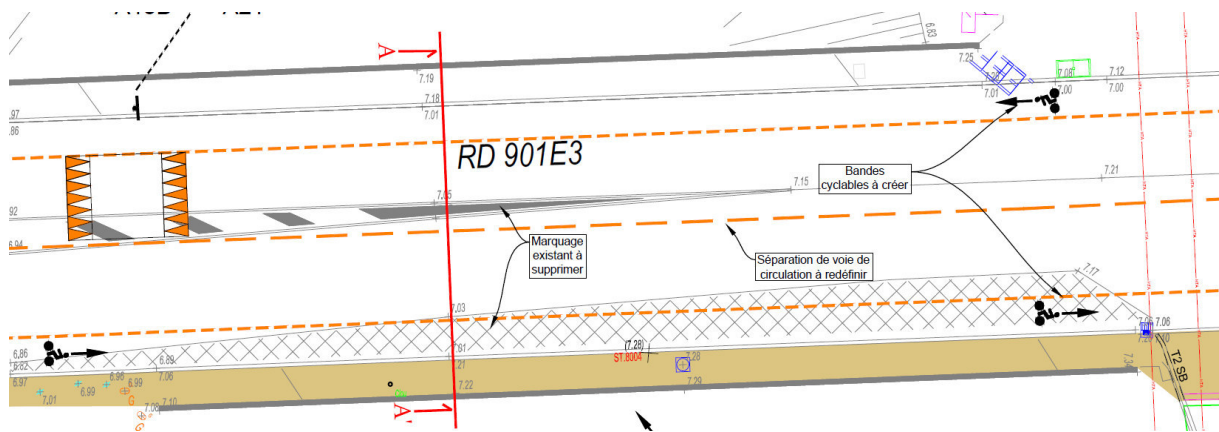


Figure 26 : Pont RD901 - vue en plan

### 3.3.7. Zone des concessionnaires / boulevard de la Liane

Dans la zone des concessionnaires, l'aménagement à mettre en place sera identique à celui décrit sur le Pont de la RD901.

Cependant, la requalification du piétonnier nécessitera des aménagements supplémentaires. D'ordre général, en plus du changement de revêtement, il faudra abaisser les bordures de trottoirs existantes au droit des entrées sorties concessionnaires. Une bordure CS2 à plat sera également à ajouter afin de marquer la limite du nouveau piétonnier (côté concessionnaire). Ceci permettra également d'augmenter la sécurité pour la traversée des piétons. Le boulevard étant assez circulé, un certain nombre de plateaux ralentisseurs seront à mettre en place pour que la traversée des piétons et cyclistes puisse se faire en toute sécurité.

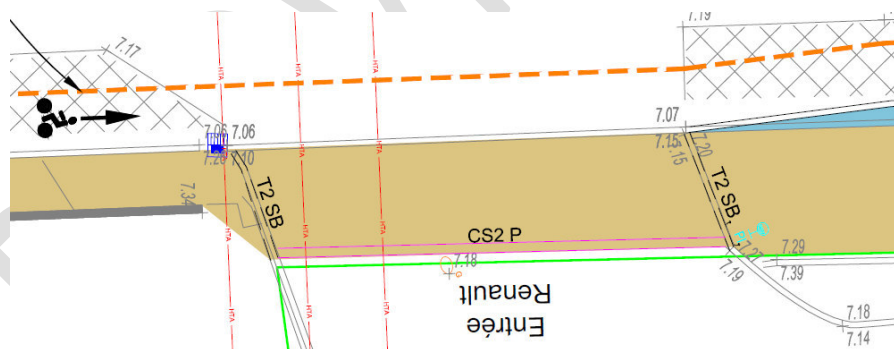


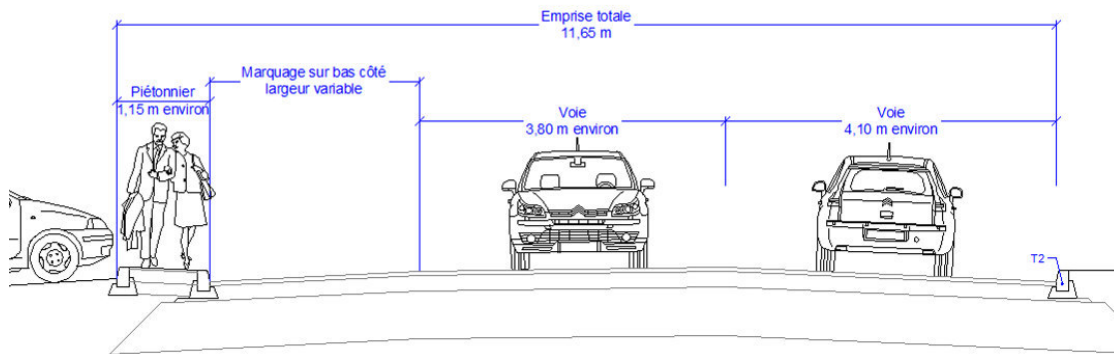
Figure 27 : Exemple d'entrée de concession

Il faudra aussi veiller à mettre en place un aménagement spécifique (rehaussement des bordures, mise en place de potelets..) ou établir une concertation avec les industriels de la zone afin d'éviter les nombreux stationnements sauvages empêchant la bonne circulation des deux flux.

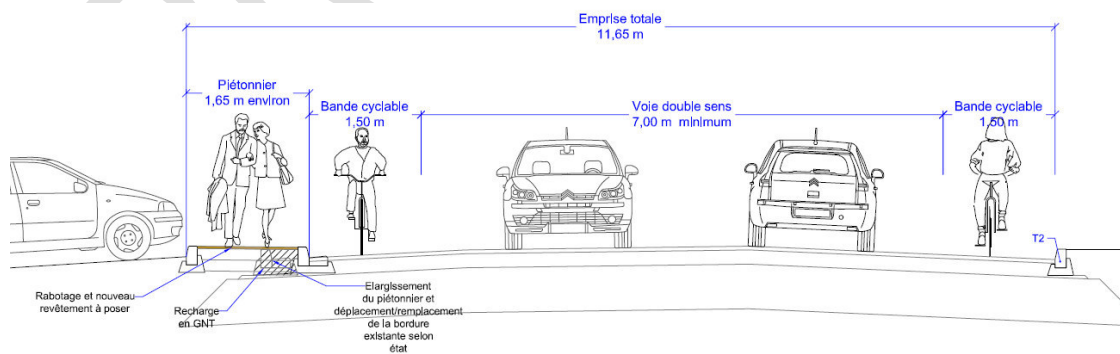


**Photo 4 : Stationnements sauvages observés sur la zone industrielle**

La portion de piétonnier existant entre l'entrée et la sortie de la concession Renault étant d'une largeur insuffisante (inférieure à 1m), un élargissement est envisagé sur une longueur d'environ 45m.



**Figure 28 : Profil en travers - Concession Renault situation actuelle**



**Figure 29 : Profil en travers - Concession Renault situation projetée**



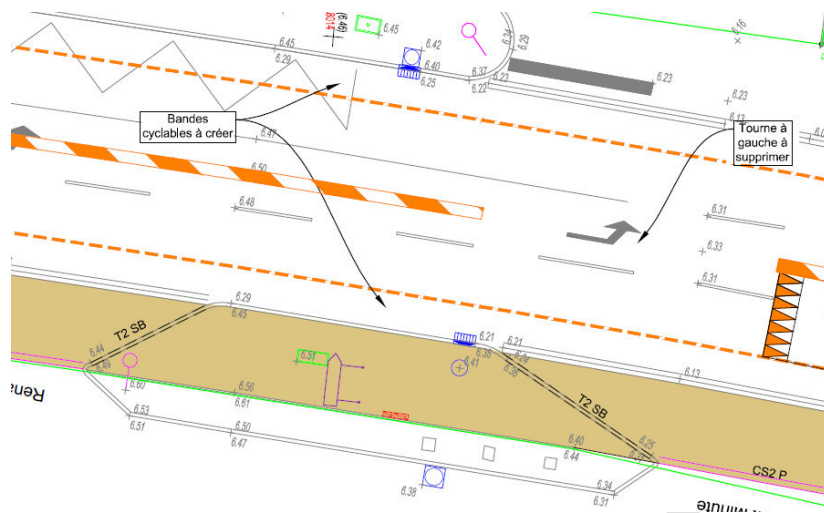


Figure 32 : Suppression du tourne à gauche au niveau de SNAB

Entre la séparation du boulevard de la Liane avec la rue du Moulin de Neuville, et la fin du projet au niveau de la rue Nobel, le piétonnier sera élargi pour permettre la création d'une piste cyclable accolée au piétonnier. Une séparation physique par une bordure ou un marquage pourra être mise en place pour séparer le flux piéton du flux cycliste. Cet aménagement est nécessaire pour éviter aux cyclistes circulant entre la Rue Nobel et le pont de la RD901 de rouler à contresens des voitures.

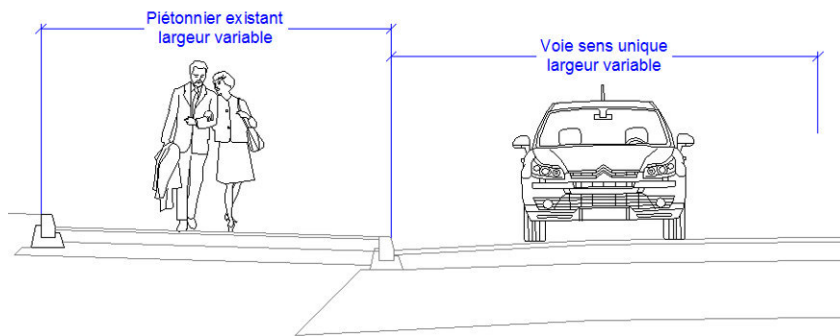


Figure 33 : Séparation du boulevard – Coupe type – Situation actuelle

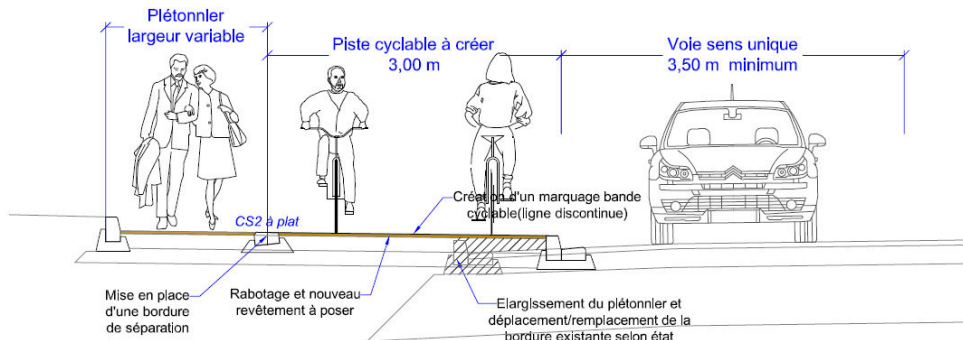


Figure 34 : Séparation du boulevard – Coupe type – Situation projetée

En amont et aval de cet aménagement seront créés deux passages mixtes piétons cycliste avec mise

en place de plateaux ralentisseurs. Une attention particulière sera portée sur le marquage (lignes et pictogrammes) et la signalisation pour bien orienter les piétons et cyclistes.

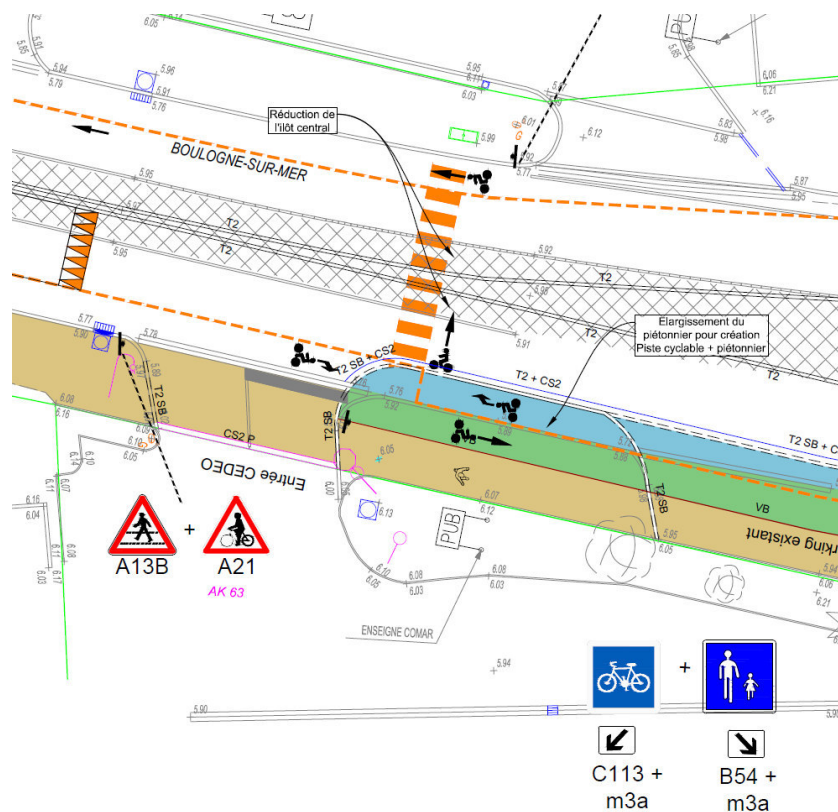


Figure 35 : Vue en plan - Traversée au niveau de la séparation du boulevard

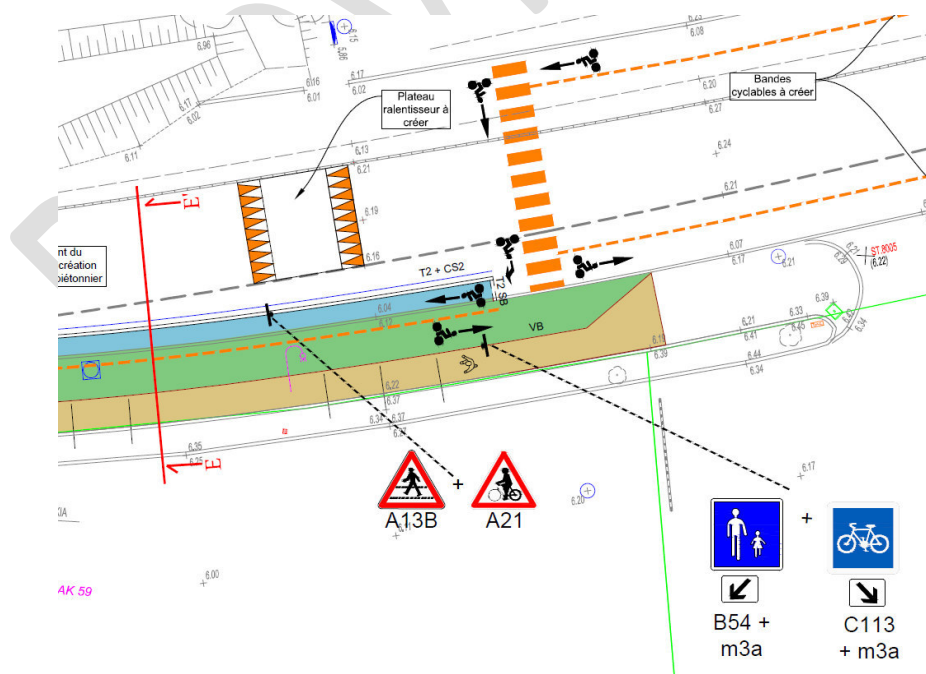


Figure 36 : Traversée proche rue Nobel

### 3.4. Description du tracé et des aménagements – Tranche conditionnelle

La tranche conditionnelle consiste à créer une jonction alternative entre le giratoire Nord de la N1 et le pont de la RD901. Elle permet également de réaliser une boucle, ce qui incitera les usagers à emprunter le nouveau tracé, en attendant de réaliser la phase 2 jusqu'au château de Saint-Léonard. Les aménagements prévus en amont et aval de ces points seront tels que décrits dans la tranche ferme (3.3).

#### 3.4.1. Pont de la N1

La liaison douce envisagée vient recouper la Nationale 1 au niveau du pont Pitendal.

Deux solutions ont été envisagées :

- Un franchissement sous l'ouvrage par la réalisation d'un aménagement de la berge de la Liane et/ou du perré,
- La traversée à niveau de la branche Ouest du giratoire existant (N1).

Il a été décidé de conserver les deux solutions : la voie douce se scindera en deux parties peu avant le pont : l'une longeant la liane et descendant sous l'ouvrage, l'autre remontant vers la chaussée et franchissant la N1 au niveau du passage piéton existant, qui sera réaménagé. Passé l'ouvrage, une nouvelle jonction sera effectuée.

##### 3.4.1.1. Franchissement supérieur, par la voirie N1

Cette section remontera le talus de l'ouvrage routier pour déboucher au niveau du passage piéton existant. Le passage en lui-même sera élargi à 4,5 m, en rabotant partiellement ou complètement l'îlot central (sous réserve d'un accord de la DIR Nord). Il sera ainsi possible de conserver la largeur totale de la voie douce au niveau du franchissement (soit 3,0 m pour la piste cyclable et 1,5 m pour le piétonnier).



Figure 37 : Franchissement supérieur – principe de l'aménagement



### 3.4.1.2. Franchissement inférieur, par la berge

La berge présente une section variable, avec un dénivelé faible. Elle est potentiellement inondable en période de crue (Photo 5).



**Photo 5 : Vue de la berge à aménager sous le pont Pitendal**

Cette section présente des contraintes fortes en termes d'aménagements : il est réglementairement compliqué de venir créer un remblai en zone humide, avec, en général, la nécessité de définir des mesures compensatoires en aval hydraulique. Il conviendra également d'éviter de dégrader le parement du talus existant.

Considérant ces différentes contraintes, la solution proposée au stade PRO consiste en la mise en place d'un platelage bois de largeur 3,0 m, fondé sur pieux bois battus (*cote à définir en fonction des résultats des investigations géotechniques*). Le linéaire concerné est de 60 m environ. En amont et aval, les longueurs de raccordement se feront en stabilisé, sur une largeur de 3,0 m.

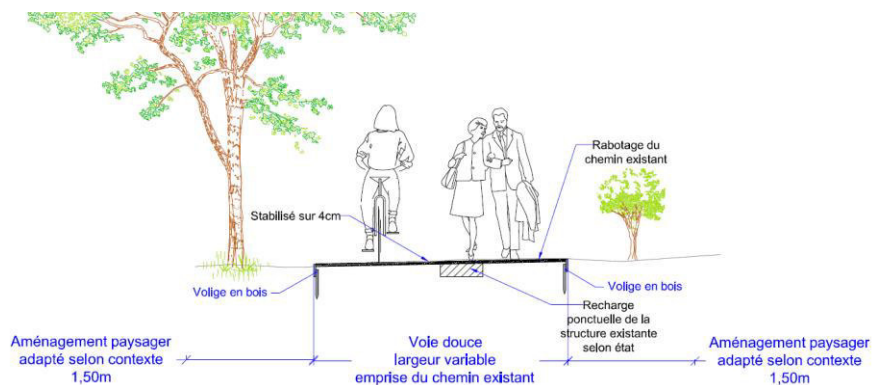
Le platelage étant situé en zone potentiellement inondable, il sera nécessaire de placer des dispositifs antidérapants à intervalles réguliers.

#### **Investigations recommandées**

- **Fouilles à la pelle** pour levé lithologique et échantillonnage,
- **Laboratoire** : 2 GTR.

### 3.4.2. Chemin longeant les bassins de tamponnement

Ce chemin existant sera « réaménagé » par décapage, comblement des ornières avec de la GNT et ajout de la couche de 4 cm de stabilisé. Sa largeur ne sera pas modifiée (largeur variable, 3 à 5 m).



**Figure 38 : Profil type - Requalification du chemin existant**

Le chemin existant présentant de nombreux nids de poules, des recharges ponctuelles de la structure du chemin seront à prévoir.



**Photo 6 : Chemin longeant les bassins de tamponnement – Présence de nids de poule**

### 3.4.3. Tronçon entre le chemin et le pont de la RD 901

La variante nécessite de traverser un bras mort de la Liane.

Une passerelle indépendante sera réalisée dans le cadre du projet. Sa cote altimétrique se situera aux environ de 5.90 m NGF. Elle aura une largeur traficable de 3,0 m et une portée estimée à 20 m.

Le profil type de sa section est tel que décrit dans le paragraphe 3.3.1.

Comme pour la passerelle de l'anse de Pitendal, une passerelle métallique avec platelage bois est envisagée.

Entre la passerelle et le chemin réaménagé, la voie douce sera réalisée sur un espace vert. La voie douce créée aura une section courante de 3m en raccord avec la section courante au niveau de la passerelle.



Photo 7 : Vue sur l'espace vert à transformer en voie douce

Un remblai d'une hauteur maximale de 2,25 m sera mis en place afin d'atteindre la cote altimétrique de la passerelle.

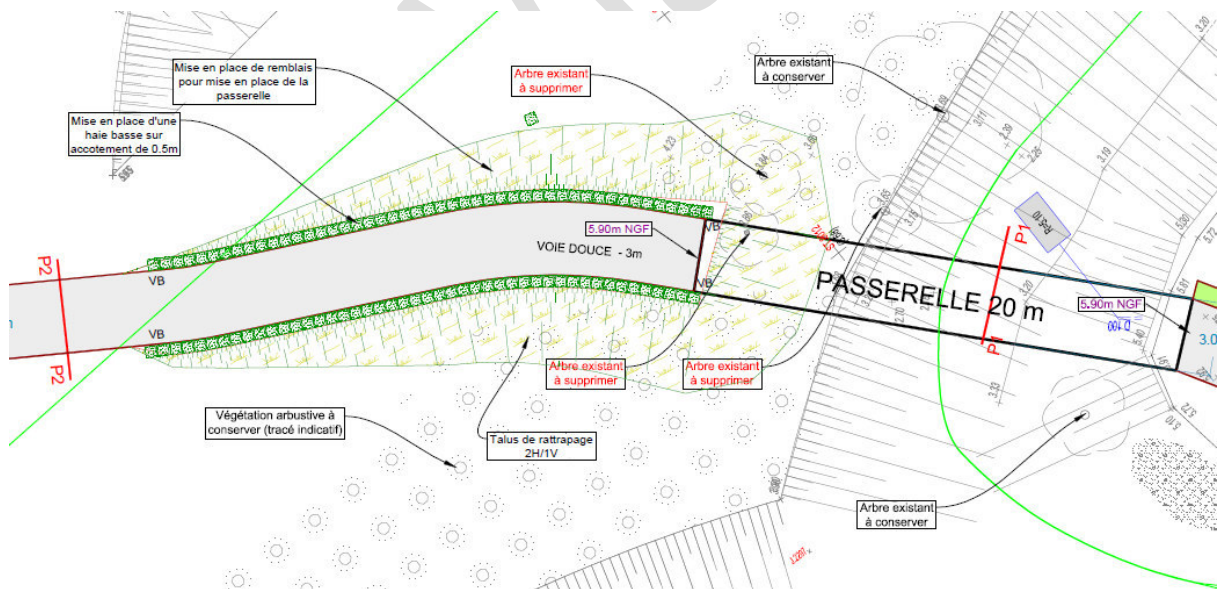


Figure 39 : Mise en place de remblais

Entre la passerelle et la RD901, on se raccordera directement au niveau du terrain naturel et les remblais ne seront donc pas nécessaires.

Sur cette portion, une partie de la parcelle privée appartenant à Peugeot sera à acquérir pour permettre la création d'une voie douce. La bande à acquérir correspondra à la largeur courante de 3

m de la voie douce à créer ainsi que des débords permettant la mise en place d'un aménagement paysager de part et d'autre de la voie.



Photo 8 : Voie à créer dans le parking du concessionnaire Peugeot

#### **Investigations recommandées**

- **Profil topographique** à l'emplacement prévisionnel de l'ouvrage
- **Sondages pressiométriques** descendus à 10 m de profondeur, avec un essai pressiométrique tous les mètres (1 par culée)
- **Fouilles à la pelle** pour levé lithologique et échantillonnage,
- **Laboratoire** : 2 proctor + 2 GTR

#### **3.4.4. Raccordement sur le pont de la RD901**

En sortie de tranche conditionnelle, la traversée de la RD901 se fera par un passage mixte situé après le pont.

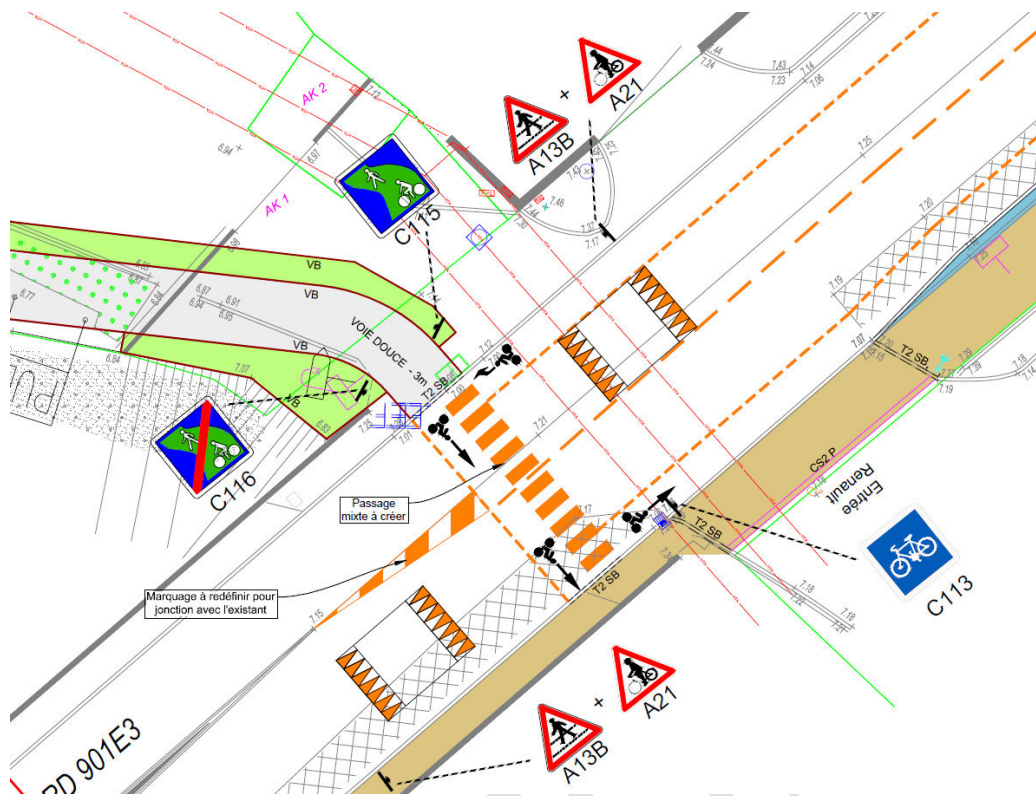


Figure 40 : Traversée RD901

Pour sécuriser le passage, des panneaux seront ajoutés ainsi qu'un plateau ralentisseur de part et d'autre du passage.

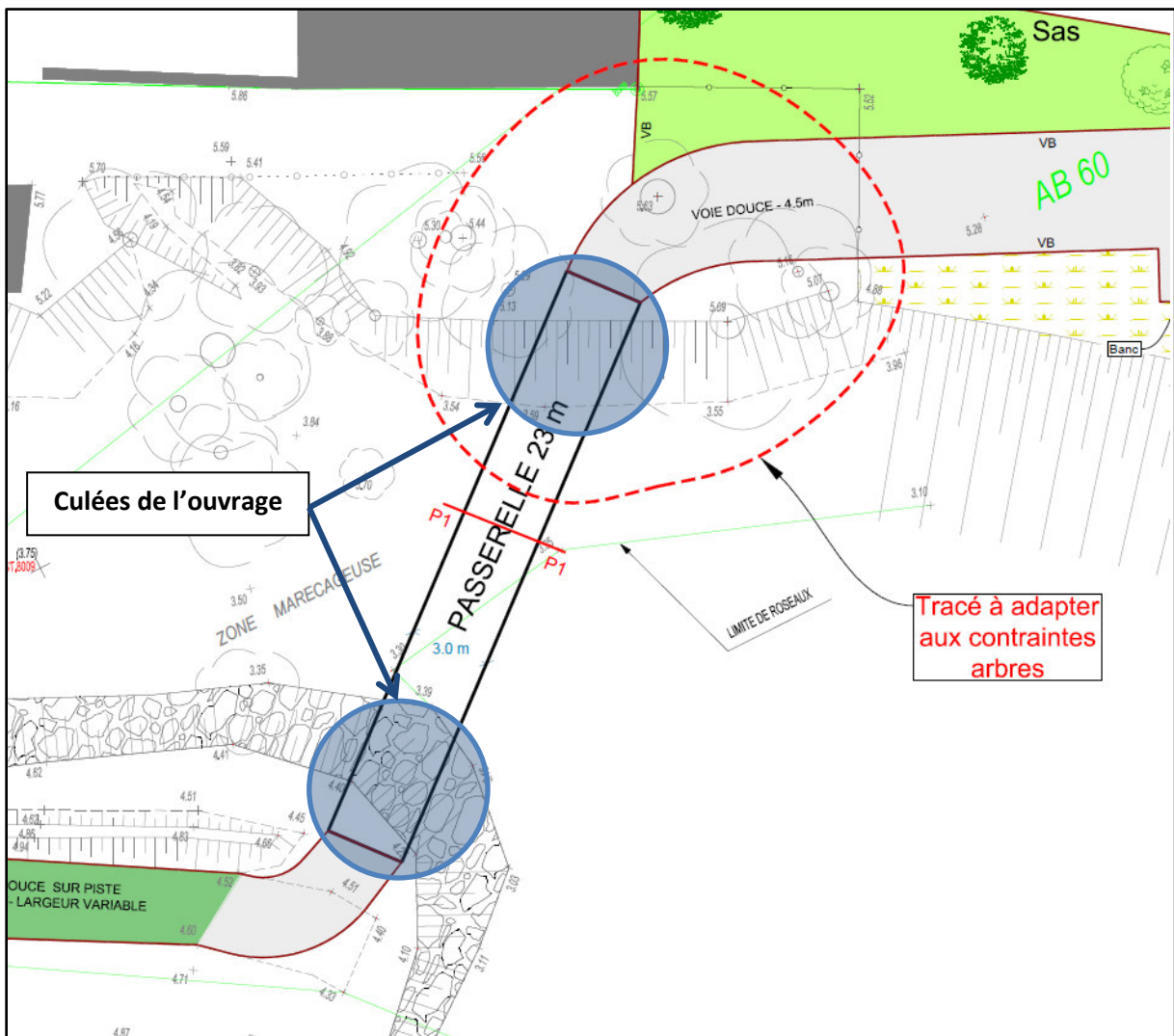
La traversée cycliste sera uniquement destinée aux usagers du sens Boulogne-Saint Léonard. Dans l'autre sens les cyclistes pourront entrer directement sur la voie douce.

Un panneau début/fin de voie verte et bande cyclable seront ajoutés pour délimiter l'interface entre la voie douce et les bandes cyclables.

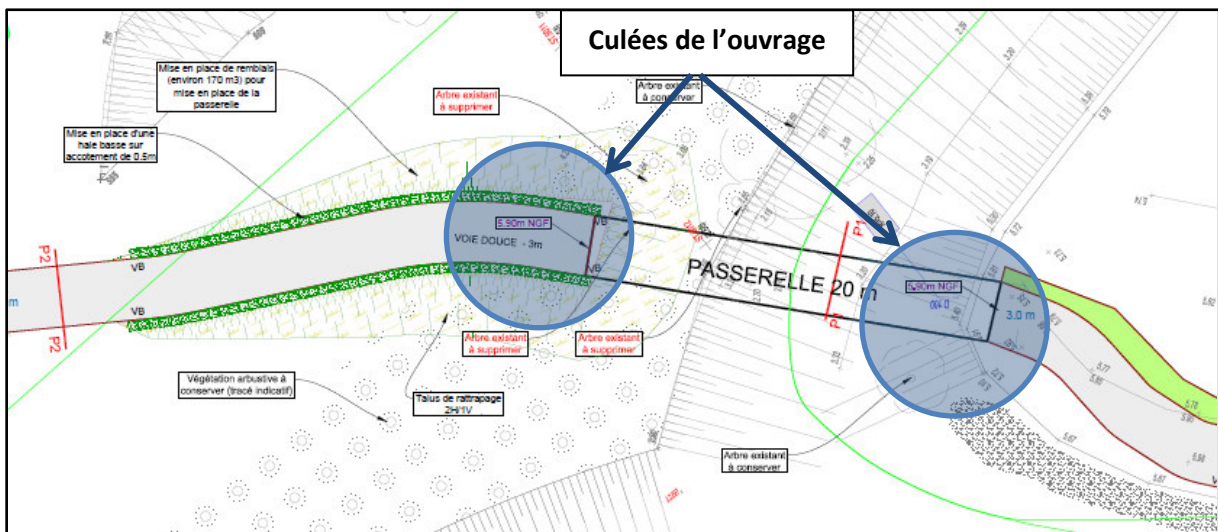
## Annexe 6. Description des ouvrages d'art

(1 page)

## Description de la passerelle de franchissement de l'anse de Pitendal



## Description de la passerelle de franchissement du bras mort de la Liane



## Annexe 7. Gestion des effets en phase travaux



## Gestion des effets en phase travaux

Les chantiers peuvent être source de :

- Pollution de l'eau, liée aux déversements accidentels issus des engins de chantier (huile, carburant) et à l'accroissement du taux de matières en suspension dans les eaux de ruissellement, généré par les travaux de terrassement,
- Mise en suspension de matières au sein de la Liane lors de la réalisation des ouvrages (passerelle du Pitendal et platelage pour le franchissement inférieur du Pont Pitendal),
- Opérations de décapage de la terre végétale et de défrichage sur l'axe du projet,
- Emissions de poussières, du fait de la manipulation de matériaux lors du terrassement et de la mise en place des granulats,
- Bruit, lié à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport,
- Production de déchets (matériaux de terrassement, emballages).

### *Modalités de protection de la qualité des eaux*

---

Les responsables du chantier seront sensibilisés au contexte particulier : proximité direct de la Liane.

Les périodes de terrassement auront lieu autant que possible dans de bonnes conditions climatiques. Un nettoyage régulier des voiries empruntées par les véhicules de chantier sera réalisé.

Le matériel et les engins présents sur le site seront maintenus en bon état conformément à la réglementation applicable.

La zone de stationnement et d'entretien des engins de chantier sera équipée de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle :

- Etanchéification de la zone et interdiction de stationnement et d'entretien en dehors de cette zone,
- Stockage des produits à potentiel polluant sur rétention.

Si une fuite accidentelle a lieu, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée par des mesures curatives. Selon la nature de la pollution, les mesures suivantes pourront être mises en œuvre :

- Epandage de produits absorbants (sable),
- Raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés,
- Utilisation de kits anti-pollution équipant tous les engins.

Les huiles de vidange des véhicules de chantier seront récupérées par un collecteur agréé.

### ***Modalités de protection de la faune et la flore***

---

Sur le tracé de la voie douce, le défrichage de quelques arbres et arbustes sera nécessaire dans le cadre de la préparation des terrains. Les travaux seront également générateurs de bruit, ce qui peut perturber la faune.

Les mesures suivantes sont prévues :

- Limitation des défrichements et des décapages aux surfaces strictement nécessaires aux emprises du projet,
- Afin de respecter les périodes de nidification de l'avifaune, les opérations de défrichage seront menées en dehors de la période du 15 mars au 15 juillet,
- Limitation de l'éclairage, en restreignant la période de travail à la période diurne,
- Pour limiter le bruit : limiter la vitesse des engins de chantier ainsi que la zone d'évolution des engins, respecter les normes en vigueur concernant les émissions sonores des engins lourds,
- Mise en place d'aménagements paysagers avec plantation d'espèces semblables aux espèces en présence.

### ***Modalités de protection de la qualité de l'air***

---

Les dégagements de poussières pendant les travaux de terrassement ne peuvent être complètement éliminés. Cependant, ces dégagements diminueront au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Les pistes seront arrosées si nécessaire.

### ***Gestion du bruit***

---

Les engins et appareils utilisés sur le chantier respecteront la réglementation en vigueur. Les travaux seront effectués en période de jour (entre 7 h et 18 h).

### ***Gestion des déchets***

---

Tous les déchets produits sur le chantier seront stockés dans des bennes et évacués, conformément à la réglementation, vers des filières agréées. Tout dépôt en dehors de ces bennes sera interdit.