

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

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

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :
20/04/22

Dossier complet le :
20/04/22

N° d'enregistrement :
2022-12457

1. Intitulé du projet

Création d'un barreau routier et d'un giratoire entre les rues Gaston Cabannes et Aristide Bergès à Floirac (33)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

BORDEAUX METROPOLE

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

ALAIN ANZIANI, PRESIDENT

RCS / SIRET

2 4 3 3 0 0 3 1 6 0 0 0 1 1

Forme juridique

EPCI (METROPOLE)

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(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 catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
6. Infrastructures routières (les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique).	a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements, des communes et des établissements public de coopération intercommunale

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, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet vise à relier par un barreau routier les rues Gaston Cabannes et Aristide Bergès à Floirac, à proximité de l'échangeur. Un giratoire sera créé au niveau de l'avenue Cabannes afin de faciliter l'accès à la voie nouvelle, dont une partie est existante et dessert 2 entreprises et un commerce ouvert aux professionnels et aux particuliers (Décocéram et Point P).

4.2 Objectifs du projet

Par la création du barreau routier, les objectifs de la collectivité sont :

- Créer une voie par le barreau Aristide Berges permettant une meilleure fluidification de la circulation entre les quais et l'avenue Gaston Cabannes et favorisant également le désengorgement de la circulation sur le secteur de l'Arena et du Centre-bourg de Floirac lors des spectacles ;
- Ralentir et sécuriser la circulation routière par l'aménagement du carrefour entre le futur barreau et l'avenue Gaston Cabannes ;
- Créer un carrefour giratoire ;
- Sécuriser la desserte Poids Lourds des entreprises à proximité : DECOCERAM, POINT P.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le barreau Cabannes-Berges est un tracé de voie nouvelle qui relie l'avenue Cabannes à la rue Aristide Bergès. La voie nouvelle présente un point haut au raccordement à l'avenue Cabannes et un point bas au raccordement de la rue Aristide Bergès.

Cette implantation a été définie afin de ne pas impacter la zone humide présente au Sud de la voie nouvelle.

Le gabarit géométrique de la chaussée de la voie nouvelle a une largeur de 6,50m (y compris caniveau) afin de permettre le croisement des bus et de PL.

Dans le détail, le profil type de l'aménagement se déploie ainsi, du Nord au Sud :

- Un cheminement piéton continu et accessible de 1.75m de large, y compris bordure P1 de calage externe et bordure T3 de voirie.
- Une bande de stationnements longitudinaux, de 2m de large, intégrant par ailleurs une trame végétale constituée d'arbres d'alignement de haut jet (principalement des Érables sycomores) et de quelques arbres menés en cépée (multi-troncs), l'ensemble sur de larges îlots plantés de végétaux tapissants.
- Un plateau routier fonctionnel de 6,50m, marqué par trois plateaux accueillant les traversées piétonnes : un plateau à l'ouest, en liaison avec la section existante de la rue Aristide Berges, un plateau central en lien avec la voie non dénommée, et un autre à l'est pour l'installation du giratoire Cabannes,
- Un espace de retrait végétalisé de 1m en rive sud de la voirie, accueillant également les éclairages fonctionnels en implantation unilatérale,
- Une piste cyclable bidirectionnelle continue de 3m de large (quelques resserrements à 2.50m au droit des refuges piétons),
- Un cheminement piéton en extrême rive sud du projet, de 1.58m y compris bordure P1 de calage.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Grâce aux données de trafic HPM et HPS à l'horizon 2030, estimés par CPEV, nous pouvons déduire un Trafic Moyen Journalier Ouvrés (TMJO) avec la répartition par type de véhicules, ce qui permet de déduire une classe de trafic.

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant :

- En entrée : 1480 véhicules/jours, dont environ 1270 VL, 90 PL et 55 RM
- En sortie : 1225 véhicules/jours, dont environ 1070 V, 75 PL et 10 RM

Pour le giratoire :

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant en entrée/sortie : 15614 uvp/h, soit 14269 VL, 434 PL et 478 RM.

Ainsi la classe de trafic supposée à l'horizon 2030 est T1- (Nombre de PL compris entre 300 et 499).

4.4 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 environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau (rubriques 3.1.2.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau)
- dossier de permis d'aménager (périmètre ABF)

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie globale du projet	12 000m ²
Giratoire	15m de diamètre
Largeur de chaussée y compris caniveau	6,5m
Largeur cheminement piéton	1,75m
Largeur bande de stationnement	2m
Largeur espace de retrait végétalisé	1m

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Avenue Gaston Cabannes
33270 Floirac

Coordonnées géographiques¹

Long. ___° ___' ___" ___ Lat. ___° ___' ___" ___

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. 44° 8' 2' 38 " 28 Lat. 00° 52' 13 " 23

Point d'arrivée :

Long. 44° 8' 2' 25 " 67 Lat. 00° 52' 56 " 91

Communes traversées :

Floirac

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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 évaluation environnementale ? Oui Non

Ne sait pas

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<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 (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique 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"/>	Plan de prévention du bruit dans l'environnement de Bordeaux Métropole
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maison Lemoine 2 chemin des Plateaux à Floirac 2002/11/28 : inscrit MH Inscription par arrêté du 28 novembre 2002 DMAJ: 2021-02-02 Référence: PA33000068
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRI de l'agglomération bordelaise approuvé en 2005
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 la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Coteaux boisés de Floirac (inscription en le 14 janvier 1947)
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Garonne (580m au point le plus proche, à savoir la liaison avec la rue Bergès)
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<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"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Site à proximité : Air Liquide (SEVESO seuil bas)
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inondations
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf impacts de trafic
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cf impacts de trafic généré
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Passage des PL et bus (proximité du troisième dépôt de bus en projet)
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eclairage public le long de la voie nouvelle
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Réduction d'une zone de dépôt de matériaux de construction inertes

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Création de la voie verte Eymet

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 :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le projet se situe sur des espaces déjà largement imperméabilisés (voie existante, zone de dépôts inerte). Il évite la zone la zone humide identifiée à la proximité. La projet permettra de développer des plantations actuellement peu présentes et favoriser le développement des espaces de pleine terre.

Le projet améliorera la situation du site de projet.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<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 catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : 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"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<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
Notice AVP indice b Etat initial de l'environnement

9. Engagement et signature

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



Fait à Lormont

le, 4 avril 2022

Signature

Isabelle Thomas
Directrice du développement
et de l'aménagement
du Pôle territorial rive droite



Plan de situation

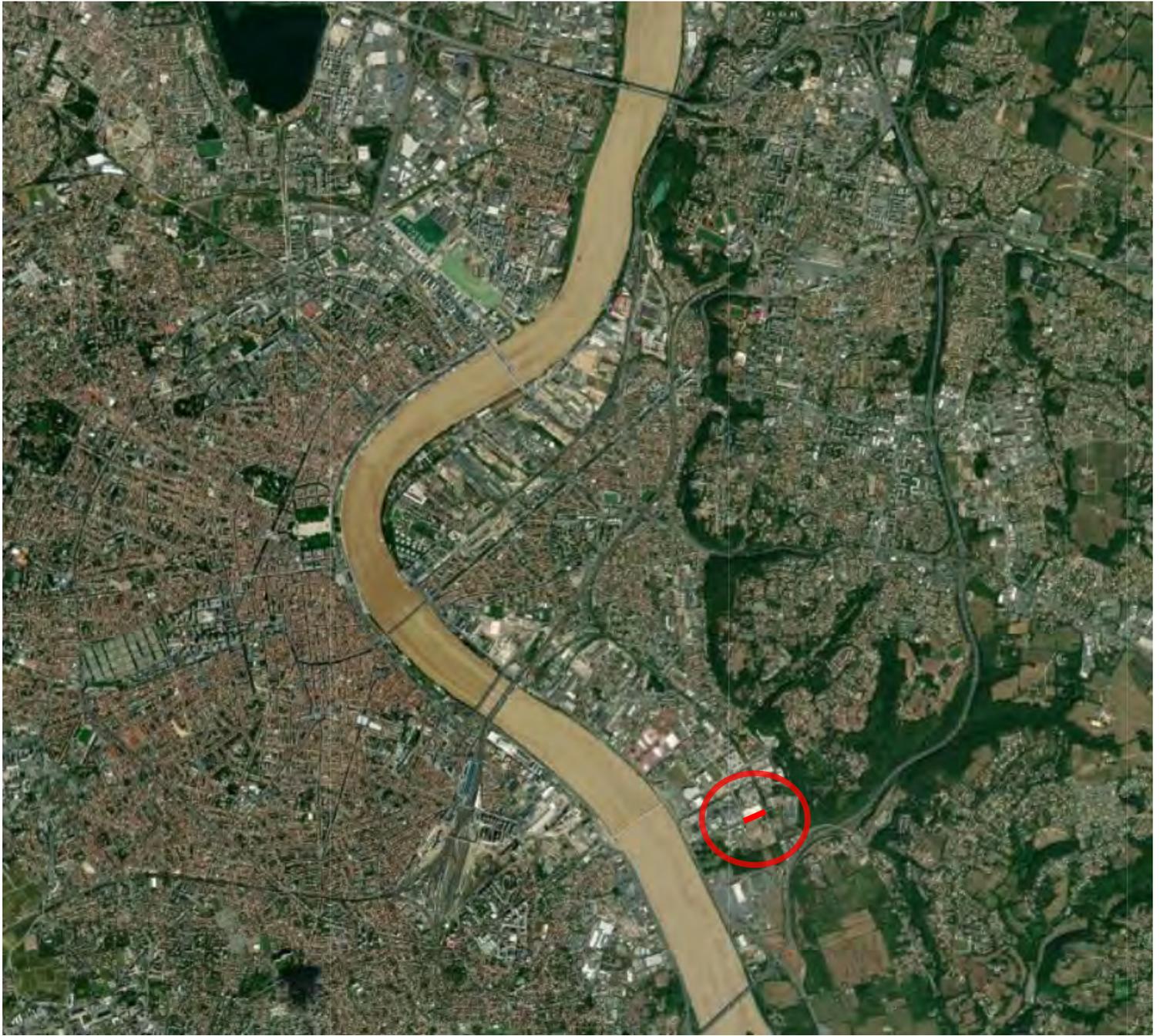
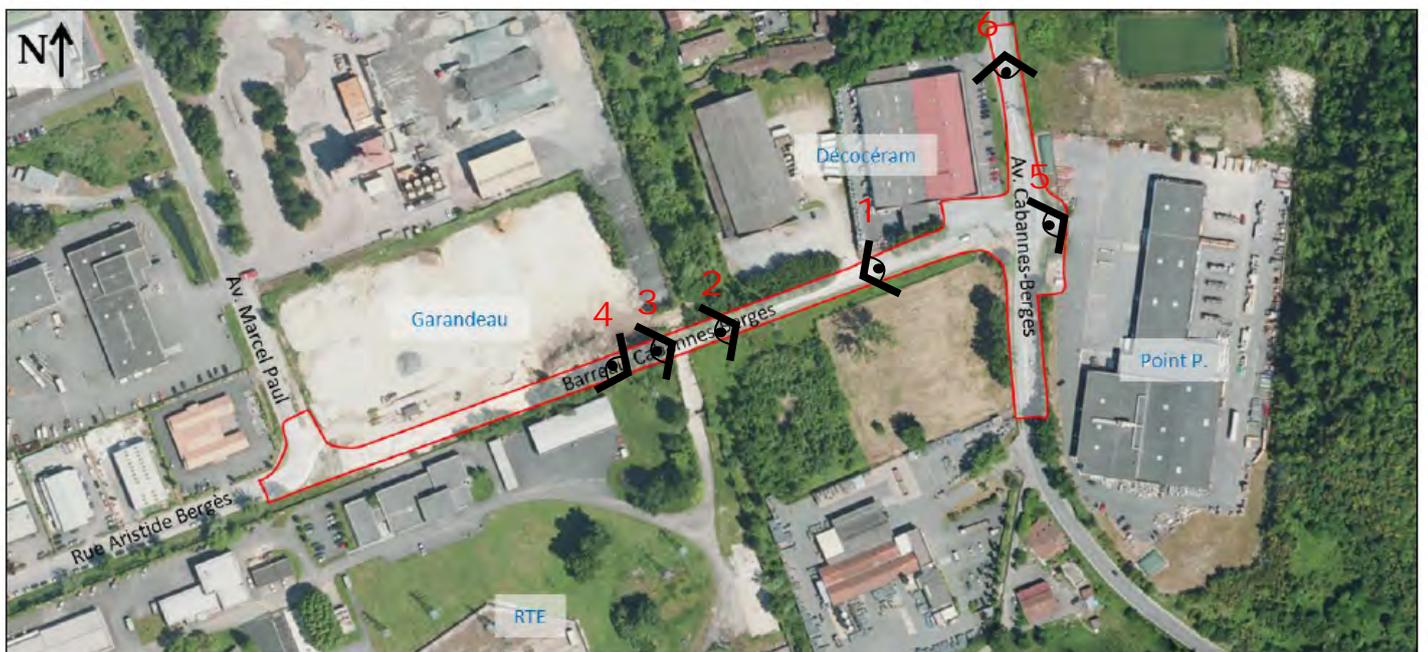
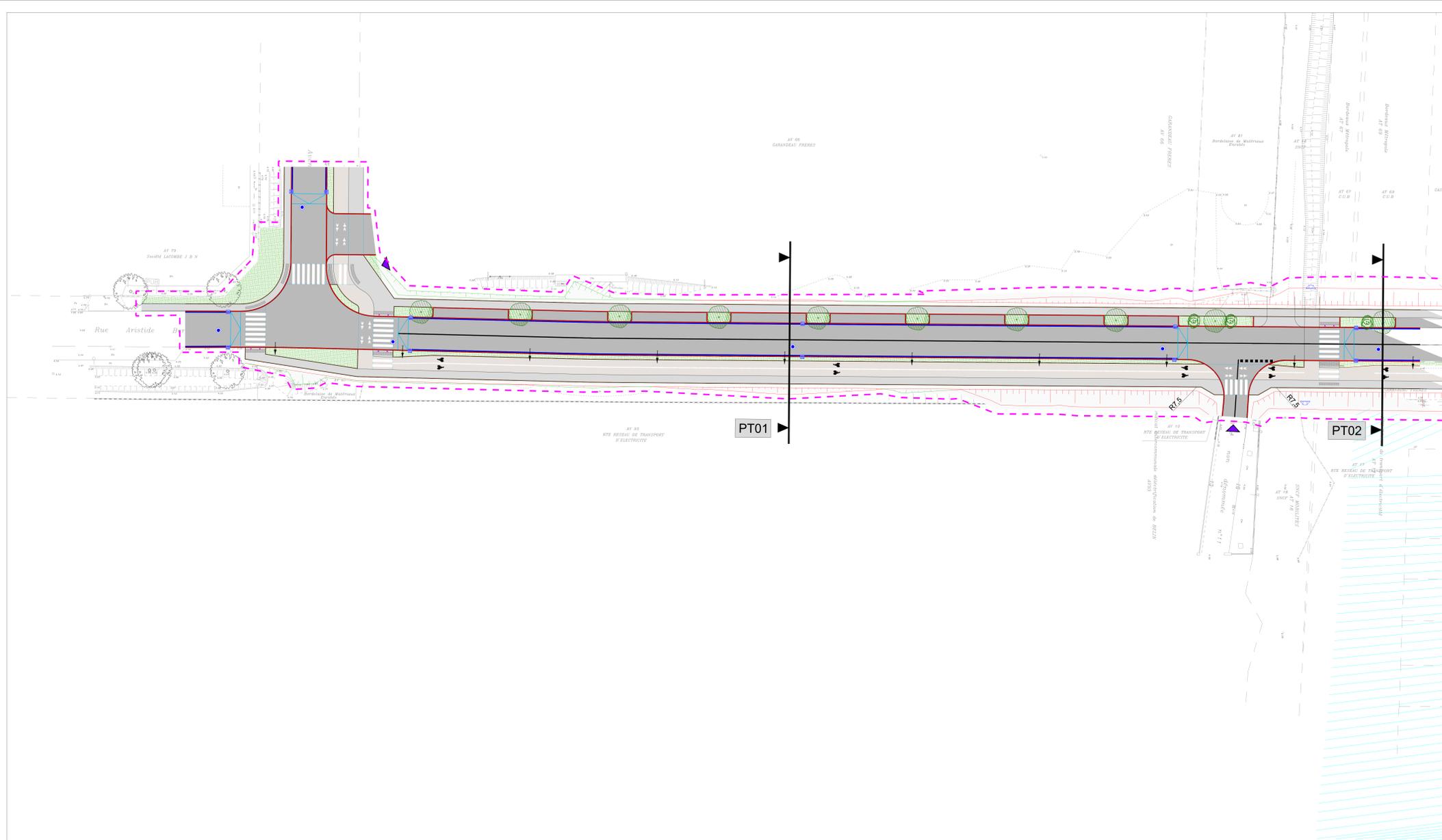


Planche photos



- Légende**
- Emprise projet
- Contexte réglementaire :**
- Zones humides
- Seuils existants :**
- Accès VL / PL
 - Accès piétons
- Revêtements projet :**
- Voirie en enrobé
 - Voirie en enrobé avec résine colorée
 - Trottoir en enrobé
 - Piste en béton balayé
 - Tapissantes
 - Pelouse
- Entrées en terre :**
- Deblai
 - Remblai
- Bordures projet :**
- Caniveau béton préfabriqué - CS1
 - Caniveau béton préfabriqué - CC1
 - Bordure béton préfabriqué - T3
 - Bordure béton préfabriqué - P1
- Plantations :**
- Arbres existants conservés
 - Plantations projet
- Mobilier urbain :**
- Potelets à tête blanche
 - Dalle podotactile
 - Candélabre



FLOIRAC - Rue Aristide Bergès - Avenue Gaston Cabannes
 Dossier AVP
 Plan masse - Solution Base

N°	Sur des modifications	Comment	Vect / Date	Via	Revisé
001	Projet de base	JBC/JJC	FILE		Pub

SETEC INTERNATIONAL
 100 Avenue de la République - 41000 Blois
 02 37 53 53 53 - www.setec.com

signes_paysages
 100 Avenue de la République - 41000 Blois
 02 37 53 53 53 - www.signes_paysages.com

Date	Échelle	Format d'impression	Nom de fichier
Janvier 2022	1/200ème	A3 - 30x42	45706_36_FLC_CBN-BRG_AV_PLN_MASSE/250_1.4A.A00





Floirac – Cabannes-Berges
Phase AVP
Notice

Fiche de suivi

DOCUMENT

N°	Ville	Affaire	Phase	Nature du document	N° doc	Indice
45706-36	FLC	CBN-BRG	AVP	NOT	0.1	B00

REVISIONS

Version	Date	Auteurs / Vérificateur	Description
A00	31/01/2022	FLE-SFY / PVA	Première émission
B00	31/03/2022	FLE-SFY / PVA	Reprises pour donner suite aux remarques MOA

COORDONNEES

Adresse de l'établissement	
SETEC INTERNATIONAL Agence de Bordeaux 42-44 rue Général de Larminat 33000 BORDEAUX FRANCE Tél +33 (0)5 24 54 55 00 Fax +33 (0)5 24 54 55 46 secretaires.bordeaux@inter.setec.fr www.setec.fr	SIGNES PAYSAGES Agence Sud-Ouest 102 Cours Victor Hugo 33 130 BEGLES FRANCE Tél +33 (0)5 56 31 51 18 bordeaux@signes-paysages.fr www.signes-paysages.fr

Sommaire

1	OBJET DU RAPPORT	3	4.7	DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT	14
2	PROGRAMME DE L'OPERATION	3	4.7.1	<i>Zone humide</i>	14
3	CONTEXTE DU RAPPORT	3	4.7.1	<i>Faune protégée associée aux milieux humides</i>	14
3.1	LOCALISATION DU PERIMETRE D'ETUDE	3	4.7.1	<i>Flore invasive</i>	14
3.2	CONTEXTE DES ETUDES	4	4.7.2	Loi sur l'eau	14
4	DIAGNOSTIC DE L'ETAT EXISTANT	4	4.7.3	Etude d'impact	14
4.1	DIAGNOSTIC TECHNIQUE	4	4.7.4	PPRI	15
4.1.1	<i>Profils en travers des voies existantes</i>	4	5	PROPOSITION D'AMENAGEMENT	17
4.1.2	<i>Structure de chaussée et composition du sol</i>	5	5.1	PRINCIPES D'AMENAGEMENT	17
4.1.3	<i>Amiante et HAP</i>	5	5.1.1	Proposition d'aménagement	17
4.1.4	<i>Diagnostic hydraulique</i>	6	5.1.2	<i>Giratoire Gaston Cabannes x Barreau Cabannes-Berges</i>	18
4.1.5	<i>Diagnostic topographique</i>	6	5.1.3	<i>Carrefour Aristide Bergès x Barreau Cabannes-Berges</i>	20
4.2	FONCTIONNEMENT DES ENTREPRISES ATTENANTES AU PROJET	7	5.1.4	<i>Arrêt de bus</i>	20
4.2.1	<i>Entreprise Point P</i>	7	5.1.5	<i>Espaces verts</i>	20
4.2.2	<i>Entreprise Décocéram</i>	7	5.2	DESCRIPTION DU PROJET	21
4.3	DIAGNOSTIC DES INTERFACES PROJETS	7	5.2.1	<i>Girations</i>	21
4.3.1	<i>Projets de création de voie verte Eymet</i>	7	5.2.2	<i>Hypothèse de la classe de trafic</i>	22
4.4	DIAGNOSTIC RESEAUX	8	5.2.3	<i>Hypothèse de dimensionnement de la structure de voiries</i>	22
4.4.1	<i>Liste des concessionnaires</i>	8	5.2.4	<i>Structure de voirie proposée</i>	23
4.4.2	<i>Liste des concessionnaires</i>	8	5.2.5	<i>Bordures</i>	23
4.4.3	<i>Assainissement</i>	8	5.2.6	<i>Mobilier</i>	23
4.4.1	<i>Eau Potable</i>	8	5.3	RESEAUX PROJETES	24
4.4.2	<i>Gaz</i>	8	5.3.1	<i>Assainissement</i>	24
4.4.3	<i>Electricité BT / HT</i>	8	5.3.2	<i>Continuité hydraulique</i>	24
4.4.4	<i>Electricité Très Haute Tension</i>	9	5.3.3	<i>Eau potable</i>	24
4.4.5	<i>Télécommunications et fibre optique</i>	9	5.3.4	<i>Gaz</i>	24
4.4.6	<i>Eclairage publique</i>	9	5.3.5	<i>Electricité BTA et HTA</i>	25
4.5	DIAGNOSTIC MOBILITE	9	5.3.6	<i>Electricité THT</i>	25
4.5.1	<i>Trafic actuel</i>	9	5.3.7	<i>Fibre optique</i>	25
4.5.2	<i>Trafics projetés</i>	10	5.3.8	<i>Réseau de télécommunication</i>	25
4.5.3	<i>Transports en commun</i>	11	5.3.9	<i>Eclairage public</i>	25
4.5.4	<i>Accidentologie</i>	11	5.4	IMPACTS FONCIERS	26
4.6	DIAGNOSTIC URBAIN ET PAYSAGER	12	6	ESTIMATION FINANCIERE	27
4.6.1	<i>Présentation du contexte urbain et ses spécificités</i>	12	7	POINTS CRITIQUES	28
4.6.2	<i>Contraintes environnementales et réglementaires</i>	12			
4.6.3	<i>Paysage et patrimoine</i>	13			

1 OBJET DU RAPPORT

Bordeaux Métropole a confié au groupement Setec International / Signes Paysages la réalisation de l'étude AVP du projet de création du barreau Cabannes-Berges, située sur le territoire communal de Floirac.

Le présent document expose le contexte et les résultats du diagnostic établi sur le périmètre du projet.

Le livrable de cette étude AVP aboutit sur une proposition d'un aménagement permettant de répondre aux objectifs et aux enjeux du programme.

2 PROGRAMME DE L'OPERATION

Le projet consiste en la création d'une voie nouvelle, depuis l'avenue Gaston Cabannes, jusqu'à la rue Aristide Berges ainsi que l'aménagement d'un carrefour giratoire sur l'avenue Cabannes.

Le programme d'aménagement est le suivant :

- ▶ Créer une voie par le barreau Aristide Berges permettant une meilleure fluidification de la circulation entre les quais et l'avenue Gaston Cabannes et favorisant également le désengorgement de la circulation sur le secteur de l'Arena et du Centre-ville lors des spectacles.
- ▶ Ralentir et sécuriser la circulation routière par l'aménagement du carrefour entre le futur barreau et l'avenue Gaston Cabannes
- ▶ Créer un carrefour giratoire en prenant l'hypothèse du maintien du pylône RTE présent dans l'emprise du projet,
- ▶ Sécuriser la desserte PL des entreprises à proximité : DECO CERAM, POINT P.

3 CONTEXTE DU RAPPORT

3.1 LOCALISATION DU PERIMETRE D'ETUDE

Le projet est situé sur la commune de Floirac, à proximité de l'échangeur n°23, du futur pont Simone Veil, et du futur dépôt de bus de Floirac, cette opération participera à l'amélioration de la desserte local de cette zone d'activités.



Figure 1 : Plan de localisation générale du projet barreau Cabannes-Berges

Le projet est plus exactement situé entre l'avenue Gaston Cabannes et la rue Aristide Bergès. Il est situé à proximité des entreprises Point P., Décocéram, Garandeau, Muratet Dematrans et RTE.

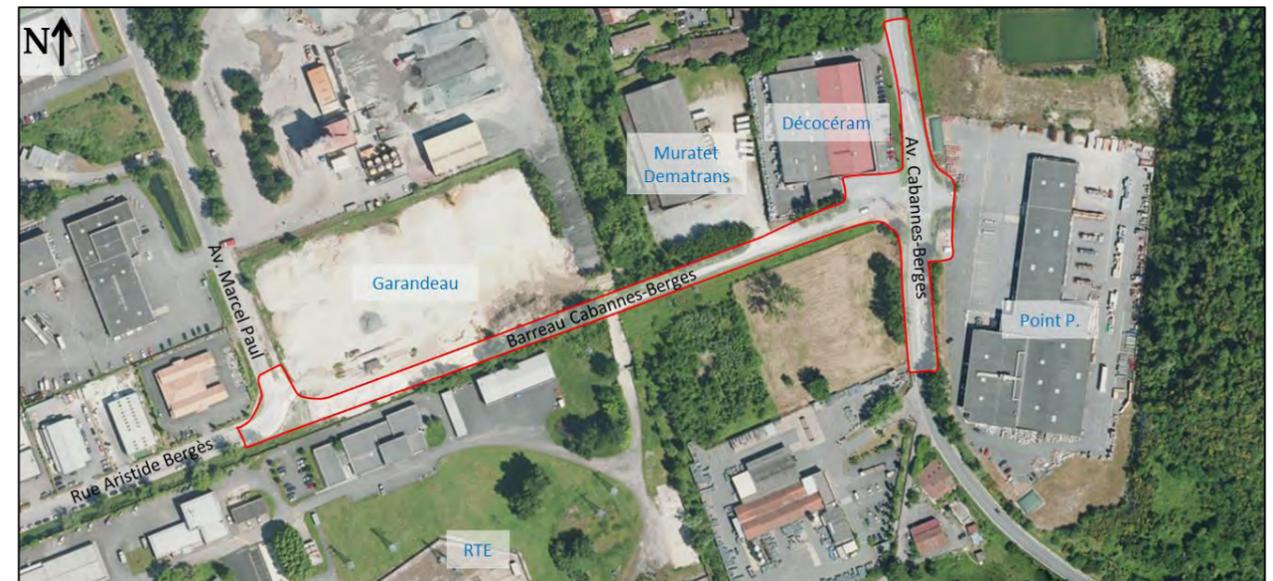


Figure 2 : Plan de localisation du projet barreau Cabannes-Berges

3.2 CONTEXTE DES ETUDES

Une étude pré-opérationnelle menée par le groupement Atelier Lion-CBRE-SCE, sur le développement économique de ce secteur **d'activités** a été réalisée en 2016. Ce plan de développement a mis en évidence le besoin de lier **l'avenue Gaston Cabannes et la rue Aristide Bergès**.

Un état initial environnemental a été réalisé par VERDI en 2017 **en vue de réaliser les dossiers réglementaires (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, CNPN)**.

En 2019, des études préliminaires ont été réalisées par EGIS. Cette étude a abouti à la proposition de trois scénarii **d'aménagement** avec des propositions de traitement du carrefour différentes :

- ▶ Proposition 1 : un carrefour à feux
- ▶ Proposition 2 : un giratoire de rayon 15m
- ▶ Proposition 3 : un giratoire de rayon 18m

En 2019, la ville de Floirac avait validé la proposition 3. Cependant, malgré cette validation par la ville, la variante 2 (giratoire de rayon 15m) apparaît plus pertinente car cette dimension permet la giration des bus et des camions semi-remorque tout en limitant les impacts fonciers.

En 2021, au vu de la gestion des eaux pluviales complexes pour cette opération, le cabinet MERLIN a été mandaté afin de réaliser une étude **préliminaire sur le projet d'assainissement** du barreau Cabannes-Berges.

C'est dans ce contexte opérationnel que notre groupement Setec International / Signes Paysages s'est vu confier la poursuite des études de l'opération (hors projet d'assainissement) par le lancement de la mission AVP.

À la suite de notre mission AVP, le cabinet MERLIN réalisera **la mission AVP du projet d'assainissement**.

Cet indice B du dossier AVP prend en compte la conservation du pylône RTE présent au droit du barreau Cabannes-Barreau.

4 DIAGNOSTIC DE L'ETAT EXISTANT

4.1 DIAGNOSTIC TECHNIQUE

4.1.1 Profils en travers des voies existantes

4.1.1.1 Barreau Cabannes-Bergès - Voirie existante

Une voirie existante non dénommée est présente au droit du futur barreau Cabannes-Berges sur 180 ml.

Cette voirie est composée d'une chaussée en enrobé de 4,50m. Elle permet de desservir les entreprises RTE, Décocéram et Muratet Dematrans.

4.1.1.2 Carrefour Avenue Gaston Cabannes

Le carrefour de l'avenue Gaston Cabannes avec la voirie non dénommée (présentée ci-avant) **est un carrefour plan. L'avenue Gaston Cabannes** est prioritaire. La voirie non dénommée est gérée par un Cédez-le-passage.

Ce carrefour permet également l'accès à Point P. Cet accès est géré par un Stop.

L'avenue Gaston Cabannes est une chaussée bidirectionnelle composée **de voies d'environ 3,1m. Elle** possède une voie de Tourne-à-Gauche **d'environ 45m** au droit du carrefour dans chaque sens de circulation.

4.1.1.3 Rue Aristide Bergès

La rue Aristide Bergès est composée **d'une chaussée** bidirectionnelle de 7 m comprenant des voies de 3,50m et de larges trottoirs de 3m côté Nord et de 4m côté Sud.

4.1.2 Structure de chaussée et composition du sol

L'ensemble des revêtements de chaussée est en enrobé noir.

La chaussée de l'avenue Gaston Cabannes semble visuellement être en état moyen. Quelques fissures sont observées sur la chaussée.

La chaussée de la rue Aristide Bergès semble visuellement être en bon état.

La chaussée présente au droit du futur barreau Cabannes-Berges semble visuellement être en mauvais état. De nombreux faïençages, omiérages, fissures, patches d'enrobé sont observés sur la chaussée.



Figure 3 : Photos de l'état de la chaussée existante de la voirie non dénommée



Figure 4 : Photos de l'état de la chaussée existante de l'avenue Cabannes

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de réaliser une étude G2 PRO afin de connaître l'état structurel de la chaussée ainsi que la portance de la couche de forme (carottage à 1m, identification de la structure de chaussée existante, mesure hauteur de nappe, classification GTR du couple PST/couche de forme, déflexion).

4.1.3 Amiante et HAP

Aucun diagnostic amiante et HAP n'a été réalisé sur les revêtements existants en enrobé au droit du futur aménagement. Une campagne d'investigation géotechnique/chaussée devra être menée afin de déterminer la nature et le coût des travaux de démolitions, en cas de présence d'amiante/HAP.

L'estimation financière du coût prévisionnel des travaux de cette étude EP ne tient donc pas compte de l'éventuel décapage d'enrobés contenant de l'amiante et/ou des HAP.

4.1.4 Diagnostic hydraulique

La carte d'aptitude d'infiltration des eaux pluviales du guide de gestion des eaux pluviales de Bordeaux Métropole, précise les capacités théoriques d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire de Bordeaux Métropole.

Ces données sont fournies à titre indicatif par la direction de l'Eau Bordeaux Métropole. Il revient à chaque Maître d'Ouvrage de confirmer au travers d'une étude de sol, les possibilités réelles d'infiltration des eaux pluviales dans l'emprise du projet à considérer.

Cette carte catégorise trois types de zones :

- ▶ Les zones blanches sont les zones dans lesquelles l'infiltration des eaux pluviales est a priori possible ;
- ▶ **Les zones oranges sont les zones dans lesquelles l'infiltration des eaux pluviales est a priori possible mais avec la présence de certaines contraintes ;**
- ▶ **Les zones rouges sont les zones dans lesquelles l'infiltration des eaux pluviales est fortement contrainte et à proscrire.**

Cette carte présente la plupart du projet d'aménagement en zone rouge et orange.

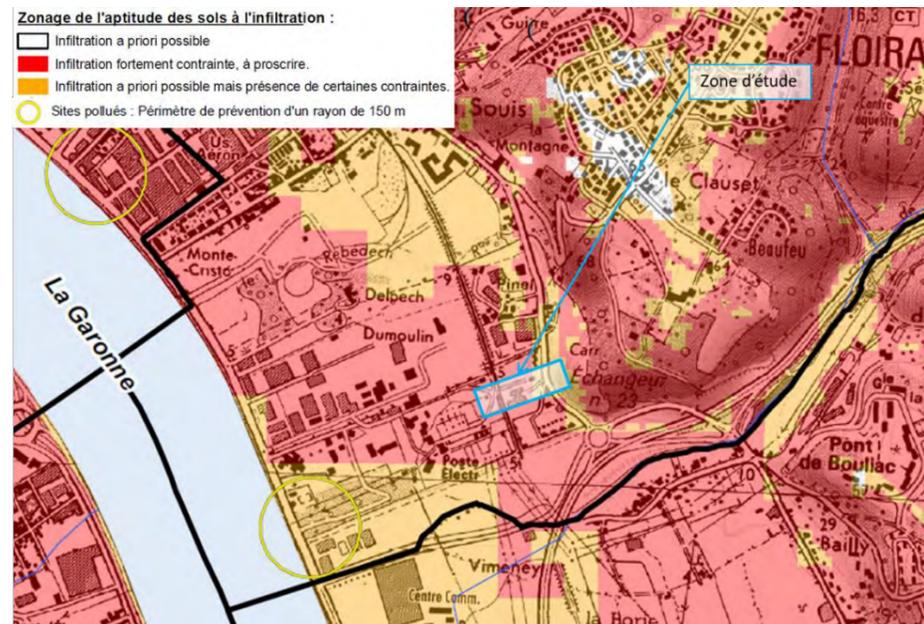


Figure 5 : Carte d'aptitude à l'infiltration sur le territoire de la commune du Bruges

Les coefficients d'infiltration et la NPHE (Nappes des Plus Hautes Eaux) des nappes phréatiques au droit du secteur d'études ne sont pas connus à ce stade du projet.

Au vu des contraintes identifiées pour l'infiltration, si le projet est soumis à compensation, un stockage des eaux pluviales avant rejet avec débit de fuite régulé à 3 l/s/ha aménagé devra être prévu. Conformément au PLU communautaire, les eaux pluviales seront rejetées par ordre de préférence, au milieu naturel (eaux superficielles), au caniveau, au fossé, dans un collecteur d'eaux pluviales ou un collecteur unitaire si la voie en est pourvue.

À ce stade des études, l'infiltration des eaux pluviales est à considérer comme impossible. Les eaux pluviales du projet devront être stockées dans leurs emprises parcellaires et rejetées au fossé existant avec un débit limité à 3 l/s/ha.

Les eaux pluviales ne pourront pas être rejeter dans la zone humide.

En fonction des contraintes, une imperméabilisation du fond des ouvrages pourra être nécessaire (périmètre rapproché d'alimentation des captages par exemple).

Il faudra, néanmoins, confirmer les caractéristiques hydrologiques en réalisant des études complémentaires afin de connaître la perméabilité du sol et le niveau de la nappe. Ces paramètres permettront de concevoir correctement des ouvrages d'infiltration adaptés au contexte hydrogéologique du site.

Les prescriptions de Bordeaux Métropole par rapport aux contraintes d'infiltration identifiées sont, pour les sols a priori peu perméables et présentant un risque d'argile gonflante, de préciser, par une étude de sol adaptée, les vitesses de perméabilité du site, la teneur en argile

présente dans les sols et les risques de retrait-gonflement des argiles. Vis-à-vis de l'infiltration des eaux pluviales, la perméabilité constituera le principal critère à prendre en compte.

4.1.5 Diagnostic topographique

Le profil en long du terrain est représenté sous la figure ci-dessous :

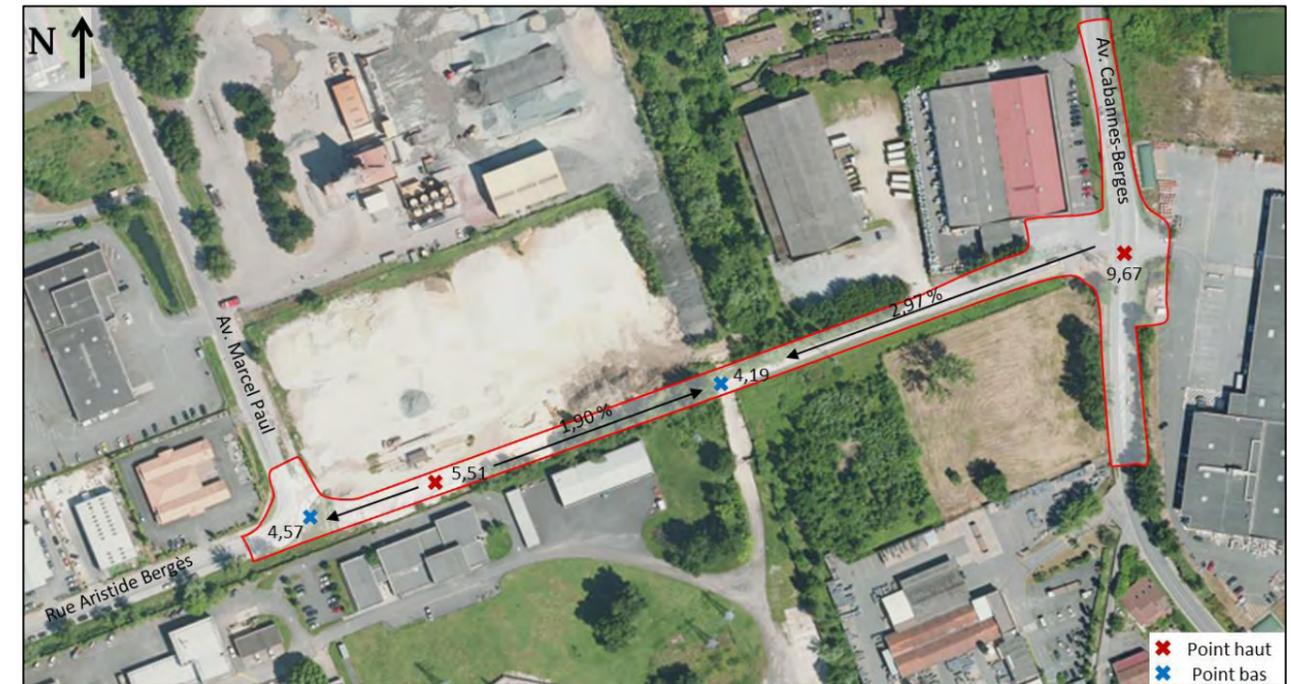


Figure 6 : Topographie du terrain naturel du projet

L'avenue Gaston Cabannes constitue le point haut principal du projet (9.67m NGF). La rue Aristide Bergès constitue le point bas principal (4.57m NGF).

Un second point bas est situé à l'extrémité Ouest de la voirie existante non dénommée (4.19m NGF). Un second point haut de l'ordre de 5,51m NGF sépare ces deux points bas.

4.2 FONCTIONNEMENT DES ENTREPRISES ATTENANTES AU PROJET

4.2.1 Entreprise Point P

Actuellement, l'accès client et fournisseurs est mutualisé et se situe au droit du carrefour G. Cabannes x Futur barreau Cabannes-Berges.

Point P souhaite profiter des travaux d'espaces publics pour réaliser un accès spécifique pour les fournisseurs dissociés de l'accès clientèle car actuellement les fournisseurs arrivent généralement tôt le matin lorsque le magasin est fermé et patientent jusqu'à l'ouverture sur l'avenue Cabannes sur la voie de Tourne-à-Gauche.

Point P. envisage donc de réaliser un accès fournisseurs plus au Nord du carrefour en vis-à-vis de l'accès à Décocéram afin de pouvoir créer une zone d'attente (sas) pour les poids-lourds.

Le trafic actuel journalier de Pont P. est le suivant :

- ▶ 10 camions semi-remorques,
- ▶ 15 camions porteurs,
- ▶ 150 véhicules clients.

4.2.2 Entreprise Décocéram

Les fournisseurs de l'entreprise Décocéram empruntent l'accès Nord de Décocéram, passent devant de magasin et réalisent une manœuvre arrière, sur l'espace public, au niveau de l'intersection de l'avenue Gaston Cabannes et le futur barreau Cabannes-Berges, afin de pouvoir se positionner en marche arrière au niveau de l'espace livraison (côté Sud du Magasin).



Figure 7 : Manœuvre PL des fournisseurs Décocéram

Le trafic actuel journalier de Décocéram est le suivant :

- ▶ 2 à 3 camions semi-remorques le matin et 1 camion semi-remorque l'après-midi
- ▶ 2 à 4 camions porteurs en journée
- ▶ 100 véhicules clients

4.3 DIAGNOSTIC DES INTERFACES PROJETS

4.3.1 Projets de création de voie verte Eymet

4.3.1.1 Présentation du projet

Le projet a pour objectif de créer une voie verte au droit de la voie verte Eymet sur un linéaire non défini à ce jour mais intégrant le croisement avec le Barreau Aristie Bergès.

À ce jour, aucun plan, ni programme précis n'est connu par le groupement Setec-Signes.

Le présent projet d'aménagement évoluera lors des études ultérieures afin de tenir compte du positionnement exact de la future voie Eymet.

4.3.1.2 Limites d'intervention

La limite du projet devra être définie lors des études ultérieures.

4.4 DIAGNOSTIC RESEAUX

4.4.1 Liste des concessionnaires

Les réseaux existants ont été reportés sur le plan des réseaux existants. Ce plan recense tous les réseaux issus du retour des concessionnaires dans le cadre des DT n° 2021110807251DE9.

4.4.2 Liste des concessionnaires

Les exploitants concernés par l'aménagement sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Type	Concessionnaire	Contact
Assainissement	SABOM	Rached BOUTERAA TSA 70011 69134 Dardilly Cedex 09 77 40 10 14
Eau potable	SUEZ	Frédéric VERGE BP 32 68250 Rouffach Cedex 09 77 40 10 13
Gaz	REGAZ BORDEAUX	Frédéric PORTRAIT 211 avenue de Labarde CS 10029 33070 Bordeaux Cedex 05 56 79 41 50
Électricité BT et HT	ENEDIS	Véronique JAUNEAULT ENEDIS-DRAQN-GEX Gironde 4 rue Isaac Newton 33700 Mérignac 05 57 92 77 77
Électricité THT	RTE	Marie-Christine LAFITTE 12 rue Aristide Berges 33270 FLOIRAC 05 56 33 64 73
Télécommunication	SFR	TSA 42150 59810 LESQUIN 03 59 52 91 11
Télécommunication	ORANGE	Guillaume GAILLARD TSA 70011 69134 Dardilly Cedex 02 28 56 35 35
Télécommunication	NUMERICABLE	TSA 42150 59810 LESQUIN 03 59 52 91 11
Télécommunication	AXIONE	152 Avenue Pierre Brossolette 92240 MALAKOFF 07 64 45 54 03

4.4.3 Assainissement

Les réseaux d'assainissement publics sont la propriété de Bordeaux Métropole, sous la direction de l'Eau de Bordeaux Métropole, avec une délégation de la concession à la SABOM (Société d'Assainissement de Bordeaux Métropole).

✓ Eaux pluviales

Un réseau EP de diamètre inconnu est présent sous le fossé actuel de la rue Aristide Bergès.

✓ Eaux unitaires

Un réseau unitaire de diamètre Ø500 est présent sous la chaussée de la rue Aristide Bergès et se prolonge sous la rue Marcel Paul.

Un réseau unitaire de diamètre Ø200 est présent sous la chaussée de l'avenue Gaston Cabannes

A ce jour, aucun fil d'eau des réseaux existants n'est connu, ils devront être précisés pour la suite des études afin de pouvoir déterminer les points de raccordement des bouches d'égout projet aux réseaux EP existants.

À la suite de notre mission AVP, le cabinet MERLIN réalisera la mission AVP du projet d'assainissement.

4.4.1 Eau Potable

L'alimentation en eau potable du secteur d'étude est assurée par le concessionnaire SUEZ.

Un réseau Ø200 est présent sous la chaussée côté Ouest de l'avenue Gaston Cabannes au droit du projet.

Un réseau Ø160 est présent sous la chaussée de la voirie existante non dénommée, depuis l'avenue Gaston Cabannes et se prolonge jusqu'à la rue Aristide Bergès.

Un réseau Ø160 est présent sous la chaussée de la rue Aristide Bergès et de la rue Marcel Paul.

4.4.2 Gaz

Les réseaux de gaz présents dans l'emprise du projet, sont gérés par le concessionnaire REGAZ.

Un réseau MPB est présent sous l'accotement côté Ouest de l'avenue Gaston Cabannes au droit du projet.

Un réseau MPB est présent sous l'accotement côté Nord de la voirie existante non dénommée, depuis l'avenue Gaston Cabannes et se prolonge jusqu'à la rue Aristide Bergès.

Un réseau MPB est présent sous la chaussée de la rue Aristide Bergès et de la rue Marcel Paul.

De nombreux réseaux gaz abandonnés sont présents dans l'emprise du futur barreau Cabannes-Berges.

4.4.3 Electricité BT / HT

L'alimentation en réseau de distribution en électricité BT et HT est assurée par le concessionnaire ENEDIS.

De nombreux réseaux électriques sont présents dans l'emprise du projet :

- ▶ Deux réseaux HTA souterrains sont présents sous l'accotement côté Ouest de l'avenue Gaston Cabannes au droit du projet.
- ▶ Deux réseaux HTA souterrains sont présents sous l'accotement côté Sud de la voirie existante non dénommée, depuis l'avenue Gaston Cabannes et se prolongent jusqu'à la rue Aristide Bergès.
- ▶ Un réseau HTA souterrain est présent sous l'accotement Sud de la rue Aristide Bergès.
- ▶ Deux réseaux HTA souterrains sont présents sous l'accotement Nord de la rue Aristide Bergès et se prolongent sous l'accotement Ouest rue Marcel Paul.
- ▶ Deux réseaux HTA souterrains sont présents en traversée de chaussée de la rue Aristide Bergès et se prolongent sous l'accotement Ouest rue Marcel Paul.
- ▶ Un réseau BT souterrain est présent en accotement à l'angle des rues Gaston Cabannes et Marcel Paul et raccorde l'entreprise Grandeau via une traversée de chaussée.
- ▶ De nombreux réseaux HTA souterrains abandonnés sont présents dans l'emprise du futur barreau Cabannes-Berges, notamment quatre réseaux HTA situés entre la rue Aristide Bergès et l'avenue Gaston Cabannes.

Carrefour Aristide Bergès x Marcel Paul

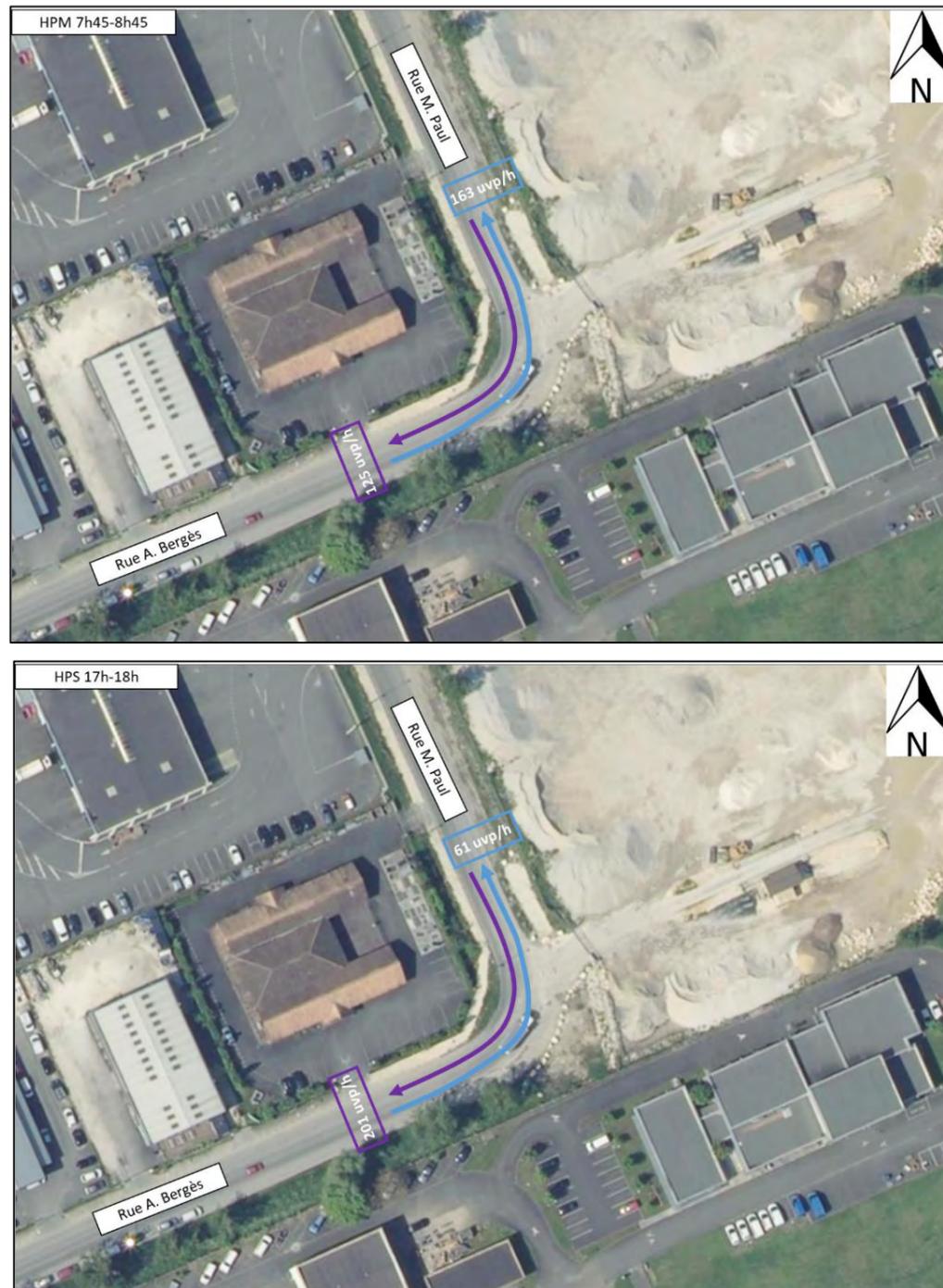


Figure 9 : Trafic HPM ET HPS du carrefour Aristide Bergès x Marcel Paul

4.5.2 Trafics projetés

Lors des études préliminaires réalisées par EGIS, CPEV a réalisé la modélisation d'un carrefour giratoire au droit du carrefour Gaston Cabannes x Futur barreau Cabannes-Bergès.

Cette étude montre que le carrefour giratoire est en capacité d'absorber les flux trafics projetés à horizon 2030.

CPEV a considéré les trafics à HPM suivants à l'horizon 2030 :

- ▶ Avenue Gaston Cabannes Sud :
 - En entrée : 794 vvp/h, dont environ 653 VL, 29 PL et 19 RM
 - En sortie : 601 vvp/h, dont environ 531 VL, 19 PL et 8 RM
- ▶ Accès Point P. :
 - En entrée : 24 vvp/h
 - En sortie : 27 vvp/h
- ▶ Avenue Gaston Cabannes Nord :
 - En entrée : 550 vvp/h, dont environ 506 VL, 17 PL et 8 RM
 - En sortie : 717 vvp/h, dont environ 629 VL, 25 PL et 19 RM
- ▶ Futur barreau Gaston Cabannes :
 - En entrée : 46 vvp/h,
 - En sortie : 69 vvp/h,

CPEV a considéré les trafics à l'HPS suivants à l'horizon 2030 :

- ▶ Avenue Gaston Cabannes Sud :
 - En entrée : 632 vvp/h, dont environ 556 VL, 11 PL et 24 RM
 - En sortie : 978 vvp/h, dont environ 892 VL, 14 PL et 37 RM
- ▶ Accès Point P. :
 - En entrée : 17 vvp/h
 - En sortie : 7 vvp/h
- ▶ Avenue Gaston Cabannes Nord :
 - En entrée : 886 vvp/h, dont environ 844 VL, 11 PL et 34 RM
 - En sortie : 611 vvp/h, dont environ 551 VL, 11 PL et 24 RM
- ▶ Futur barreau Gaston Cabannes :
 - En entrée : 93 vvp/h,
 - En sortie : 32 vvp/h,

Puis, CPEV a réalisé une seconde modélisation en considérant une hypothèse forte que 50% du trafic av. Alfonséa / av. Cabannes via le giratoire actuel se reporteraient au niveau du futur **aménagement alors, les trafics à l'HPS suivants à l'horizon 2030** :

CPEV a ainsi **considéré les trafics à l'HPM suivants à l'horizon 2030** :

- ▶ Avenue Gaston Cabannes Sud :
 - En entrée : 794 uvp/h
 - En sortie : 601 uvp/h
- ▶ Accès Point P. :
 - En entrée : 24 uvp/h
 - En sortie : 27 uvp/h
- ▶ Avenue Gaston Cabannes Nord :
 - En entrée : 514 uvp/h
 - En sortie : 608 uvp/h
- ▶ Futur barreau Gaston Cabannes :
 - En entrée : 82 uvp/h, dont environ 53 VL, 14 PL et 2 RM
 - En sortie : 178 uvp/h, dont environ 153 VL, 12 PL et 2 RM

CPEV a considéré les trafics à l'HPM suivants à l'horizon 2030 :

- ▶ Avenue Gaston Cabannes Sud :
 - En entrée : 632 uvp/h
 - En sortie : 978 uvp/h
- ▶ Accès Point P. :
 - En entrée : 17 uvp/h
 - En sortie : 7 uvp/h
- ▶ Avenue Gaston Cabannes Nord :
 - En entrée : 765 uvp/h
 - En sortie : 576 uvp/h
- ▶ Futur barreau Gaston Cabannes : 46 uvp/h
 - En entrée : 214 uvp/h, dont environ 201 VL, 4 PL et 9 RM
 - En sortie : 67 uvp/h, dont environ 61 VL et 3PL

A noter que cette étude trafic ne semble pas tenir compte de **l'implantation du futur dépôt de bus rue Bergès et donc du flux de bus induit sur le barreau Cabannes-Berges.**

4.5.3 Transports en commun

Les lignes de bus suivantes empruntent les voiries attenantes du projet :

- ▶ la ligne de bus n°32 passe par l'avenue Gaston Cabannes
- ▶ la ligne de bus n°16 passe par les rues Aristide Bergès et Marcel Paul

Un arrêt de bus de la ligne 32, nommée « Pinel » est situé dans le périmètre opérationnel du projet au droit de l'Entreprise Décocéram.



Figure 10 : Localisation des lignes des bus

4.5.4 Accidentologie

Aucune donnée d'accidentologie n'est à ce jour connue.

4.6 DIAGNOSTIC URBAIN ET PAYSAGER

4.6.1 Présentation du contexte urbain et ses spécificités

Le site de projet est localisé dans un contexte de zone d'activités, associant différents types d'offres commerciales principalement orientées vers les professionnels, avec notamment des plateformes importantes de matériaux. Ce tissu fait d'espaces multiples de stockages et de manœuvres a vu se développer une végétation souvent opportuniste, au gré des délaissés et des espaces de retrait. Il en résulte une trame verte significative, mixant surfaces herbacées et boisements disparates mais omniprésents. Cette trame prend appui sur les coteaux boisés spécifique à la rive droite, et constitue un patrimoine amené à être pérennisé.

On note par ailleurs la présence d'une zone humide au cœur du périmètre de projet, structurée par un large espace linéaire orienté nord/sud, marqué par une noue largement végétalisée.

L'historique d'occupation du site élargi, avec notamment une ancienne voie ferrée Nord/Sud aujourd'hui déposée, ainsi que les tendances au débordement des espaces de stockage et de manœuvres, laissent présager une qualité de sol hétérogène, avec potentiellement des spots de pollution de natures non prévisibles.

Le périmètre de projet présente enfin de réelles opportunités structurantes, les traces des voies existantes offrant des possibilités importantes de maillage fonctionnel, support d'une vision maîtrisée et pérennisée du patrimoine végétal préexistant.

4.6.2 Contraintes environnementales et réglementaires

4.6.2.1 Les contraintes et préconisation du PLU

Le site de projet est intégralement localisé en zone US8 au PLU, pour « Zones urbaines spécifiques liées à l'économie ». Cette identification ne présente pas de contraintes particulières en ce qui concerne la nature du programme d'aménagement objet du présent dossier.

En outre, tout le périmètre de projet fait l'objet d'emplacements réservés de voirie, permettant la monopolisation des emprises nécessaires pour développer un projet complet et confortable, tout en confortant la trame verte existante.

Les emplacements réservés :

- ▶ P313 valant pour la liaison rue Aristide Berges
- ▶ P141 valant pour l'aménagement du carrefour Cabannes et ses accroches.

Nous notons enfin la présence d'une emprise linéaire bénéficiant de prescriptions particulières au titre des continuités écologiques et paysagères, en plein cœur du site, correspondant à l'ancienne voie ferrée démantelée, aujourd'hui marquée par une noue largement végétalisée, et même d'une zone humide relativement étendue au Sud de l'emprise de projet.

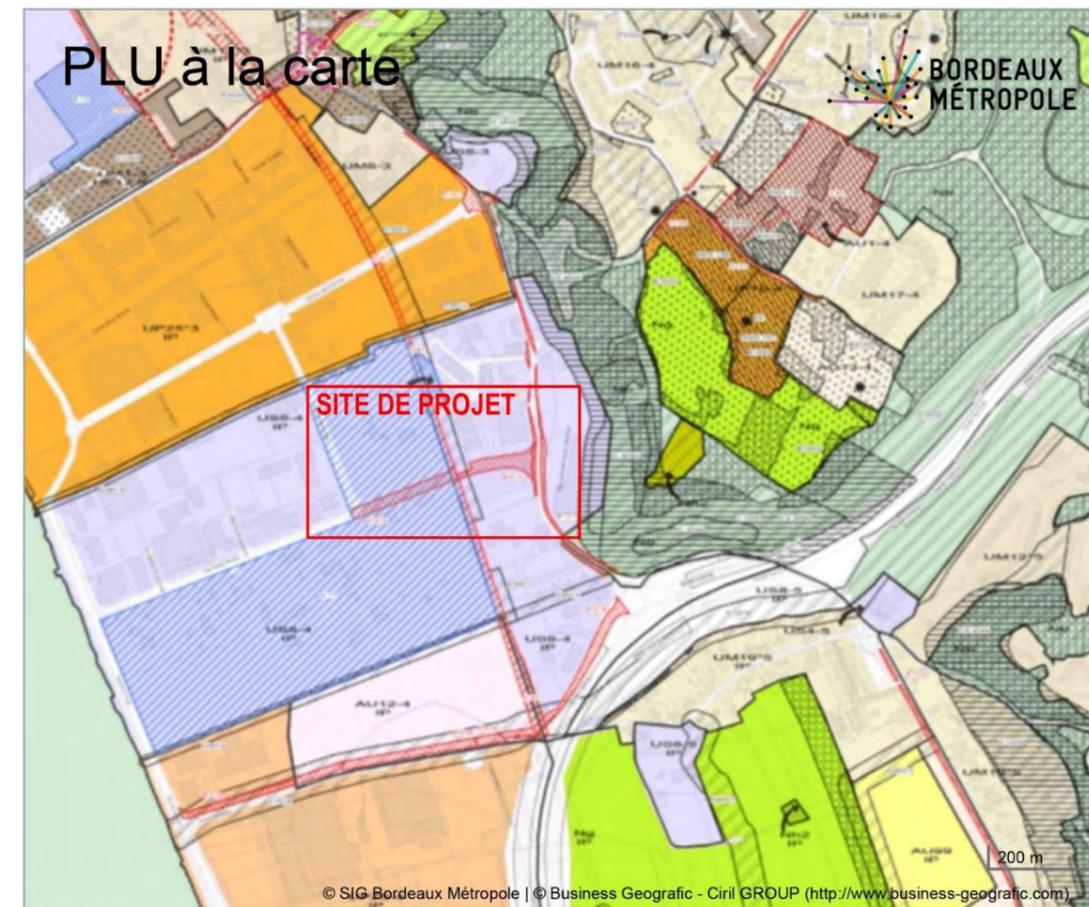


Figure 11 : Extrait du PLU en vigueur (source : PLU à la carte de Bordeaux Métropole)

4.6.3 Paysage et patrimoine

4.6.3.1 Monument historique

Le projet s'inscrit pour plus de la moitié de son linéaire au sein du périmètre de protection au titre des monuments historiques du site de la Maison Lemoine. Le projet est donc soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). L'ABF s'assure que les travaux ne portent pas atteinte au monument historique ou aux abords du monument historique. Il s'assure également du respect de l'intérêt public attaché au patrimoine, à l'architecture, au paysage naturel ou urbain, de la qualité des constructions et de leur insertion harmonieuse dans le milieu environnant.



Figure 12 : Localisation de la maison Lemoine classée monument historique et de son périmètre de protection (source : Atlas des patrimoines)

4.6.3.2 Site inscrit au titre de l'environnement

Le projet s'inscrit dans son extrémité Est au sein du site des coteaux boisés de Floirac, site inscrit depuis 1947 au titre des articles L.341-1 à 22 du code de l'environnement. Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.

En site inscrit, les projets sont soumis à déclaration préalable au moins 4 mois avant le début des travaux. Les déclarations de travaux sont examinées par l'Architecte des Bâtiments de France et l'Inspecteur des sites de la DREAL, qui s'assurent que les travaux se font dans le respect du site et des éléments qui ont justifié sa protection : critères paysagers, éléments patrimoniaux. Ils émettent un avis sur les travaux.



Figure 13 : Localisation du site inscrit des coteaux boisés de Floirac (source : Atlas des patrimoines)

Au regard des enjeux de patrimoine existants à proximité du projet, un échange préalable avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) est à prévoir afin de cadrer les procédures à mener au titre du patrimoine

4.7 DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENT

Ce chapitre est rédigé, à titre de conseil, afin de guider le MOA dans la définition des dossiers réglementaires à faire réaliser par un bureau d'études Environnement.

4.7.1 Zone humide

L'état initial faune et flore réalisé dans le cadre de la réalisation de dossiers réglementaires (Etude d'impact, CNPN, dossier Loi sur l'Eau) pour le secteur Gaston-Cabannes par Verdi en 2019, a permis d'identifier la présence d'une zone humide à proximité du projet.

Cette zone humide est située au Sud du périmètre de l'opération, entre le futur barreau Cabannes-Berges et le site Air Liquide.



Figure 14 : Localisation de la zone humide (source : Etat initial, Verdi)

Cette zone humide constitue un habitat d'hibernation pour les tritons palmés (espèces protégées).

Elle devra être préservée autant que possible, et le réseau d'écoulements superficiels existants (fossés) devra être maintenu et ou rétabli afin de ne pas perturber le fonctionnement actuel.

4.7.1 Faune protégée associée aux milieux humides

En lien avec la zone humide et le réseau de fossé évoqué précédemment, les inventaires écologiques ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces protégées (Lézard des murailles, Grenouille verte, Triton palmé).

S'il s'agit d'espèces communes à très communes ne présentant pas un enjeu écologique majeur, la réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées n'est pas à écarter s'il est confirmé que le projet induit un impact sur des habitats avérés d'espèces protégées.

En l'état le diagnostic écologique de 2019 identifie des habitats potentiels d'hibernation et de reproduction. Il convient de confirmer ce point afin de statuer sur la nécessité de réaliser un dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées.

4.7.1 Flore invasive

Le diagnostic écologique réalisé en 2019 met également en avant la présence au sein de l'aire d'étude de nombreuses exogènes dont certaines à caractère envahissant. On trouve notamment : l'Herbe de la Pampa, l'Erable Negundo, le Robinier Faux-acacia, la Renouée du Japon. Une attention particulière devra être portée à ce sujet dans le cadre l'opération afin d'éviter la propagation et la dissémination de ces espèces envahissantes.

4.7.2 Loi sur l'eau

Pour un projet tel que le projet d'aménagement, la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature loi sur l'eau (art. R214-1 du code de l'environnement) relative aux rejets d'eaux pluviales est susceptible de s'appliquer. Cette rubrique est la suivante :

- ▶ 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 :
 - Supérieure ou égale à 20 ha à Dossier d'autorisation
 - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha à Dossier de déclaration

Le présent projet consiste en un aménagement dont la surface est comprise entre 1ha et 20ha. À ce titre, le projet peut être concerné par la rubrique 2.1.5.0, il sera certainement nécessaire de réaliser un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. La nécessité de réalisation d'un DLE sera évaluée par la direction de la Nature

4.7.3 Etude d'impact

En tant que projet d'aménagement, l'opération peut être soumise à évaluation environnementale. Elle peut être soumise à évaluation environnementale de manière systématique ou à la suite d'un examen au cas par cas. L'article R.122-2 du code de l'environnement régit cette procédure. La nomenclature annexée à cet article précise, pour les travaux, ouvrages et aménagements urbains, les critères permettant de définir la procédure applicable (évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas) :

- ▶ Sont soumis à examen au cas par cas les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha
- ▶ Sont soumis à évaluation environnementale systématique les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha.

Le présent projet présente un terrain d'assiette inférieur à 5ha. En tant qu'opération d'aménagement urbain, le projet n'est donc pas soumis à évaluation environnementale de manière systématique ni à examen au cas par cas.

La nomenclature précise également les critères de soumission à évaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas pour les projets d'infrastructure routière (rubrique 6). Dans le cas présent, la rubrique 6.a) « construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionnées aux b) et c) de la colonne précédente » s'applique au projet et induit la réalisation d'un dossier de demande d'examen au cas par cas

4.7.4 PPRI

4.7.4.1 Règlement en vigueur

Le secteur de projet est concerné par la zone inondable identifiée au PPRI de l'agglomération bordelaise.

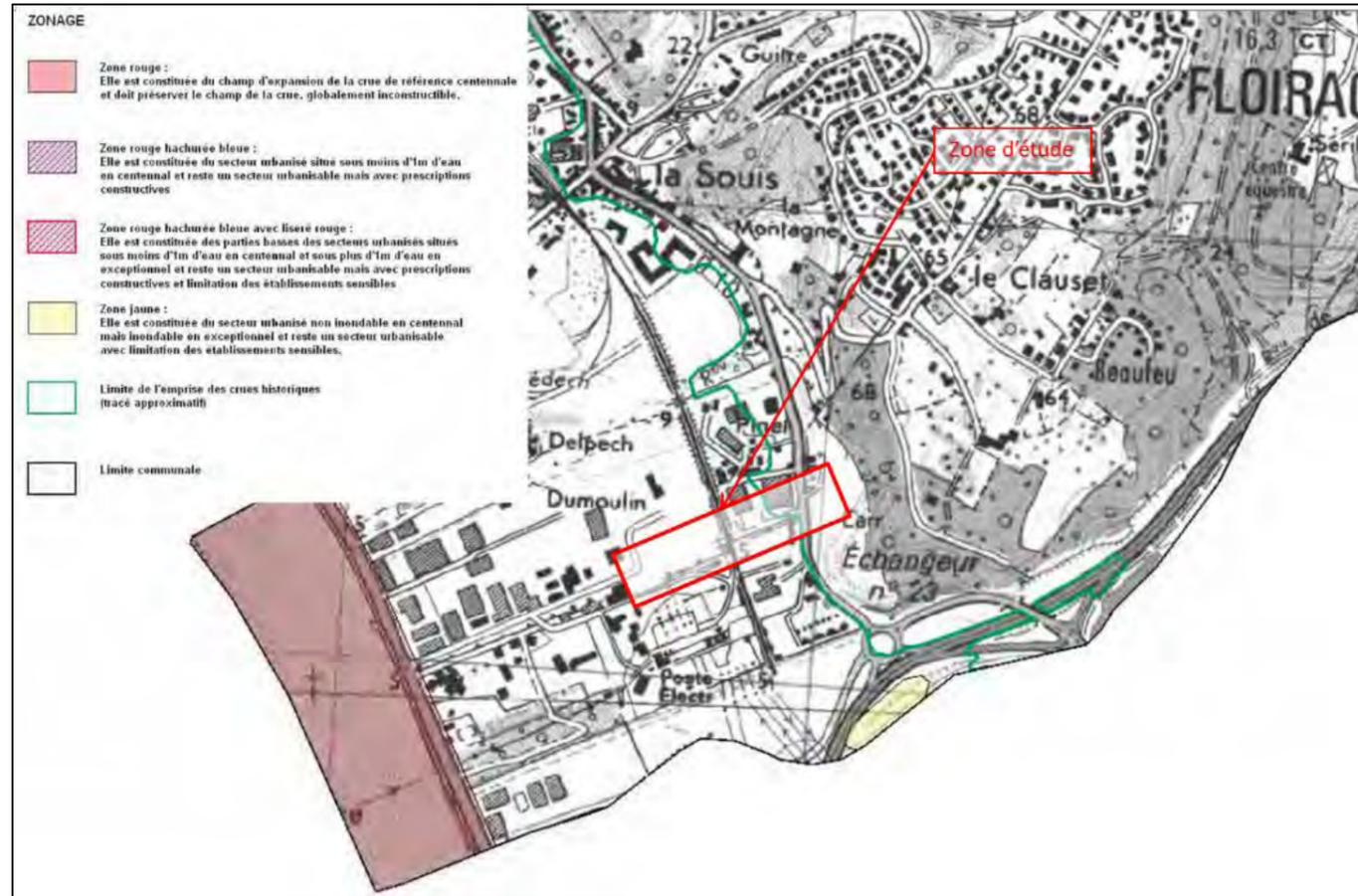


Figure 15 : Zonage PPRI du projet de la commune de Floirac (source : préfecture de la Gironde)

Le zonage du PPRI permet d'encadrer l'aménagement du territoire en zone inondable, grâce au règlement qui lui est associé.

Le projet se situe dans une zone blanche, **le projet n'est donc pas concerné par le PPRI.**

4.7.4.1 Règlement en cours d'actualisation

Le PPRI de l'agglomération bordelaise est en cours d'actualisation. La version de travail du 15 octobre 2020 (version V5) indique les nouveaux zonages réglementaires suivants :

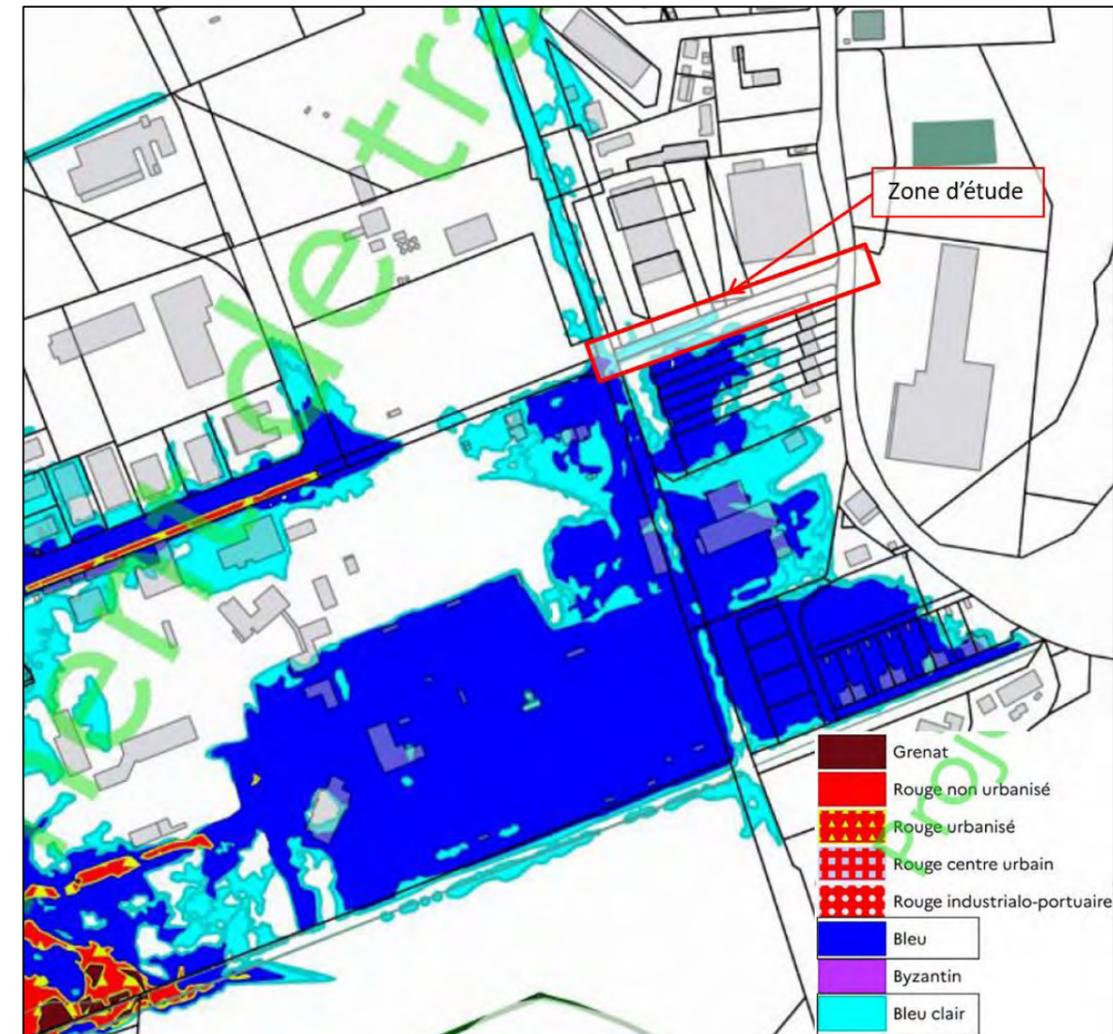


Figure 16 : Zonage PPRI en cours d'actualisation du projet de la commune de Floirac (source : préfecture de la Gironde)

Le projet se situe en partie sur les zonages réglementaires « Bleu » et « Bleu clair ».

La zone bleue correspond à une « partie du territoire déjà urbanisée située en zone d'aléa modéré ou faible, dans laquelle une poursuite de l'urbanisation compatible avec l'exposition aux risques est possible sous réserve de respecter les prescriptions et les mesures de réduction de la vulnérabilité ».

Les travaux d'infrastructures : routes, accès routiers et les remblais nécessaires à ces projets ainsi que les mesures compensatoires associées et dûment autorisées au titre du code de l'environnement sont autorisés sous conditions.

La zone bleu clair correspond :

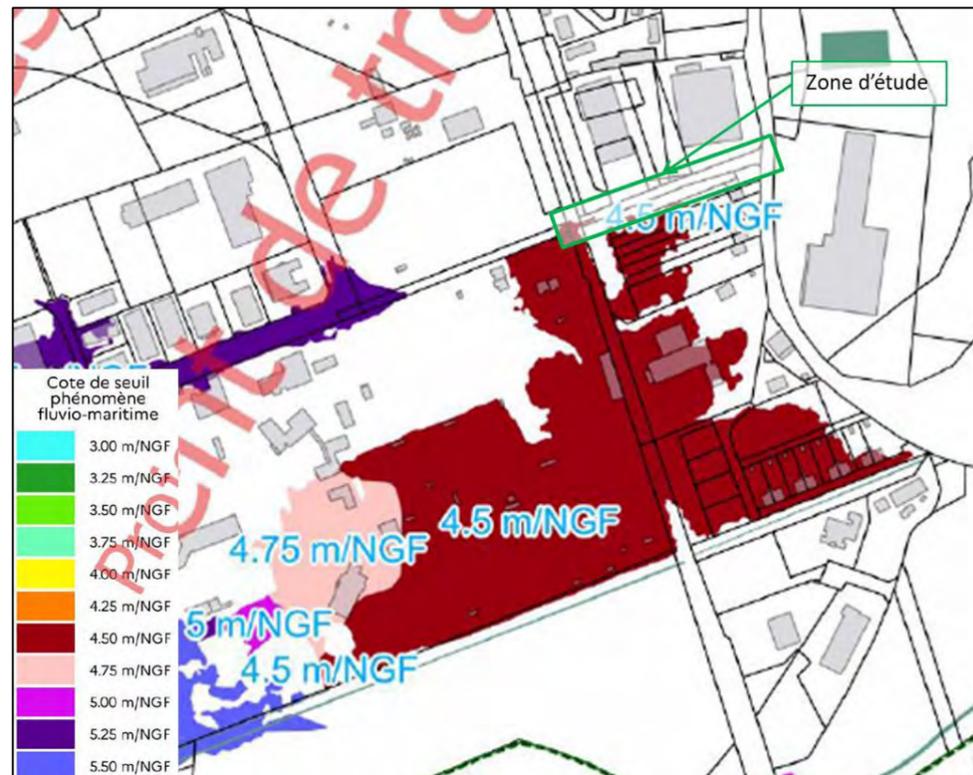
- ▶ Soit à la partie du territoire concernée exclusivement par l'aléa avec prise en compte du changement climatique et non classée en rouge non urbanisée ;
- ▶ Soit aux parties du territoire protégées aujourd'hui par une digue pérenne et dont l'information du caractère inondable doit être conservée

Tous les projets, hors implantation de nouveaux établissements sensibles, sont autorisés sous conditions.

Les conditions à respecter en zones bleu clair, énoncées dans le PPRI et applicables à notre projet sont les suivantes :

- ▶ les réseaux électriques seront équipés de dispositifs de coupures et de sécurité situés au-dessus de la cote seuil ou étanches, et permettront la continuité de service. Les ouvrages électriques (y compris éclairage public) comportant des pièces nues sous tension devront être encadrés de dispositifs de coupure au-dessus de la cote de seuil
 - Cette disposition concerne directement le projet : les installations d'éclairage public du projet devront être équipées de ces dispositifs de coupure situés au-dessus de la cote seuil 4,5m NGF
- ▶ Les installations pour le raccordement aux VRD et les rampes d'accès strictement nécessaires et proportionnées au projet pourront déroger aux conditions de non-impact sur les tiers et être réalisées sur remblai sous réserve de mesures compensatoires limitant au maximum les impacts ;
 - Le projet essaiera dans un premier temps de respecter le non-impact sur les tiers
- ▶ La pose de glissières de sécurité non transparentes à l'eau, la réalisation de mur anti-bruit devra faire l'objet d'une étude hydraulique garantissant l'absence d'impact sur l'écoulement de la crue et de modification des périmètres exposés. Les glissières transparentes à l'eau sont autorisées sans conditions.
 - Par extension, on considère que l'aménagement de digue en remblai doit faire l'objet d'une étude hydraulique garantissant l'absence d'impact sur l'écoulement d'une crue
- ▶ Sur les réseaux d'eaux usées, des dispositifs seront mis en place pour empêcher les intrusions d'eau
 - Le projet prendra en compte ces prescriptions (clapet anti-retour, verrouillage des tampons, tampons étanches, etc)
- ▶ Les clôtures, nouvelles ou après travaux, devront être sans impact sur les tiers et résister à l'inondation.
 - Le projet prendra en compte ces prescriptions

Le PPRI précise également des côtes seuils minimales :



5 PROPOSITION D'AMENAGEMENT

5.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT

5.1.1 Proposition d'aménagement

5.1.1.1 Tracé de la rue

Le barreau Cabannes-Berges est un tracé de voie nouvelle qui relie l'avenue Cabannes à la rue Aristide Bergès.

La voie nouvelle présente un point haut au raccordement à l'avenue Cabannes et un point bas au raccordement de la rue Aristide Bergès.

La voie nouvelle a été implantée en prenant en compte l'emplacement réservé au PLU. Cette implantation a été définie afin de ne pas impacter la zone humide présente au Sud de la voie nouvelle.

Le gabarit géométrique de la chaussée de la voie nouvelle a une largeur de 7,00m (y compris caniveau) afin de permettre le croisement des bus et de PL.

5.1.1.2 Profils en travers

Le profil en travers du projet de la voie nouvelle est le suivant :

- ▶ Une chaussée bidirectionnelle comprenant des voies de 3,50m ;
- ▶ Côté Nord :
 - 3.75m de large pour bande arborée et cheminement piéton entre Berges et la future voie Eymet ;
 - 3.75m de large pour stationnement longitudinaux et cheminement piéton entre la future voie Eymet et le giratoire.
- ▶ Côté Sud : 5.58 m de large pour espace de retrait planté de tapissantes, piste cyclable bidirectionnelle et cheminement piéton.

Dans le détail, le profil type de l'aménagement se déploie ainsi, du Nord au Sud :

- ▶ Un cheminement piéton continu et accessible de 1.75m de large, y compris bordure P1 de calage externe et bordure T3 de voirie,
- ▶ Une bande végétale arborée de 2m de large,
- ▶ Une bande de stationnements longitudinaux, de 2m de large, intégrant par ailleurs une trame végétale constituée d'arbres d'alignement de haut jet (principalement des Érables sycomores) et de quelques arbres menés en cépée (multi-troncs), l'ensemble sur de larges îlots plantés de végétaux tapissants.
- ▶ Un plateau routier fonctionnel de 7,00m, marqué par trois plateaux accueillant les traversées piétonnes : un plateau à l'ouest, en liaison avec la section existante de la rue Aristide Bergès, un plateau central en lien avec la future voie Eymet, et un autre à l'est pour l'installation du giratoire Cabannes,
- ▶ Un espace de retrait végétalisé de 1m en rive sud de la voirie, accueillant également les éclairages fonctionnels en implantation unilatérale,
- ▶ Une piste cyclable bidirectionnelle continue de 3m de large (quelques resserrments à 2.50m au droit des refuges piétons),
- ▶ Un cheminement piéton en extrême rive sud du projet, de 1.58m y compris bordure P1 de calage.

À noter :

- ▶ A date, il a été préféré la création d'un complexe piste cyclable + cheminement piéton plutôt que la création d'une voie verte. Cette disposition compatible avec les emprises du projet et les points d'injection en amont et en aval du projet nous apparaît répondre aux enjeux futurs des usages du site, et à la recherche d'un maximum de fluidité dans les déplacements doux. Néanmoins, la solution voie verte reste potentiellement pertinente, et pourra être privilégiée en fonction des retours des avis.
- ▶ La piste cyclable bidirectionnelle est proposée côté Sud afin qu'elle puisse être prolongée sur la rue Bergès jusqu'aux quais de la rive droite. En effet, dans le cas d'un projet de raccordement des aménagements cyclables, une piste cyclable pourrait être créée sur les stationnements Sud de la voie existante.

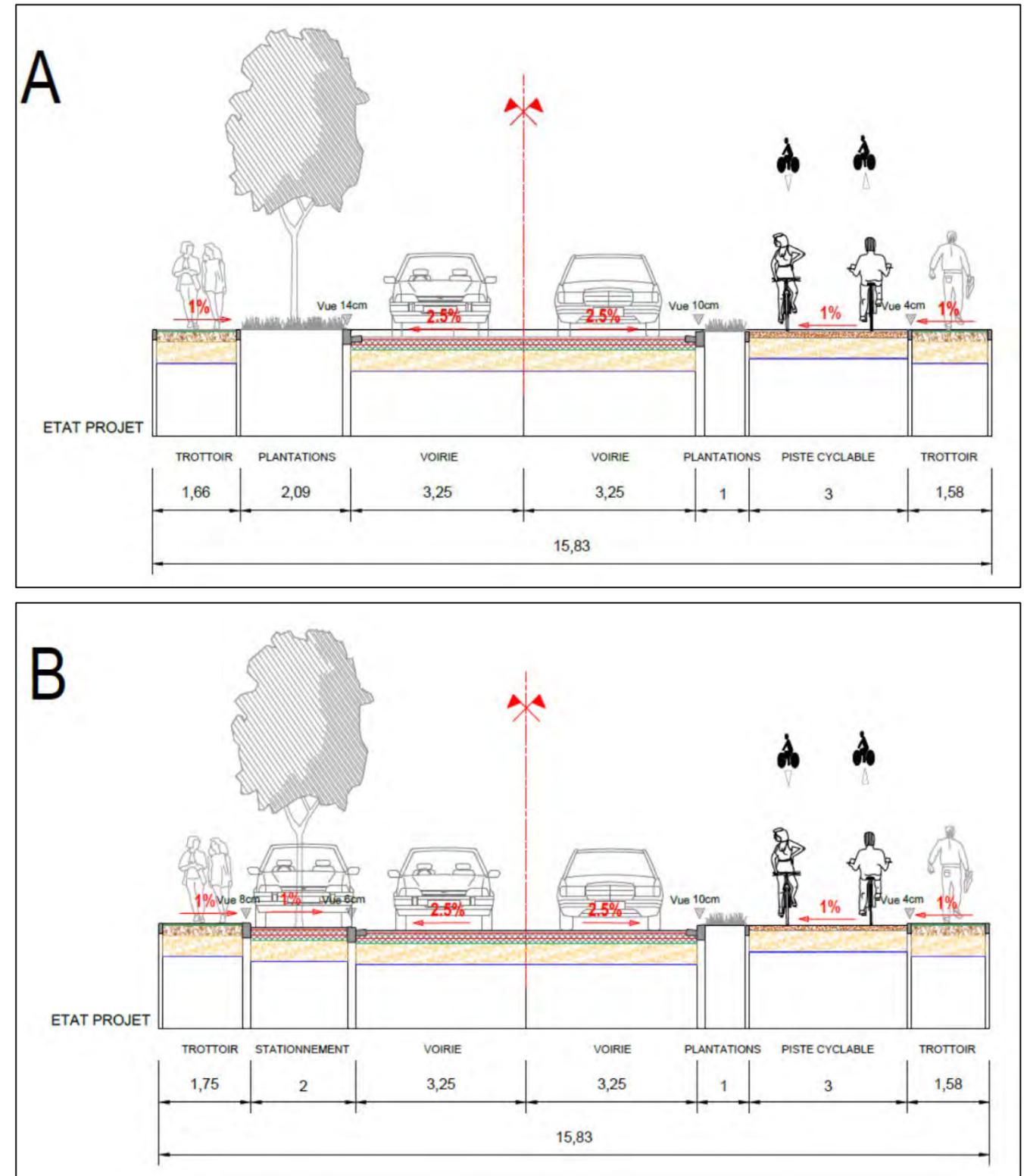


Figure 17 : Coupes projets

5.1.1.3 Raccordement à la future voie verte Eymet

La piste cyclable est reliée à la voie Eymet par le biais d'une traversée piéton/cycle dénivelée.

À date, les plans font apparaître les hypothèses de positionnement de la traversée cycles et du tracé hypothétique de la voie Eymet. Les emprises ainsi identifiées ont été réservées.

Le projet d'aménagement évoluera lors des études ultérieures afin de tenir compte du positionnement exact de la future voie Eymet.

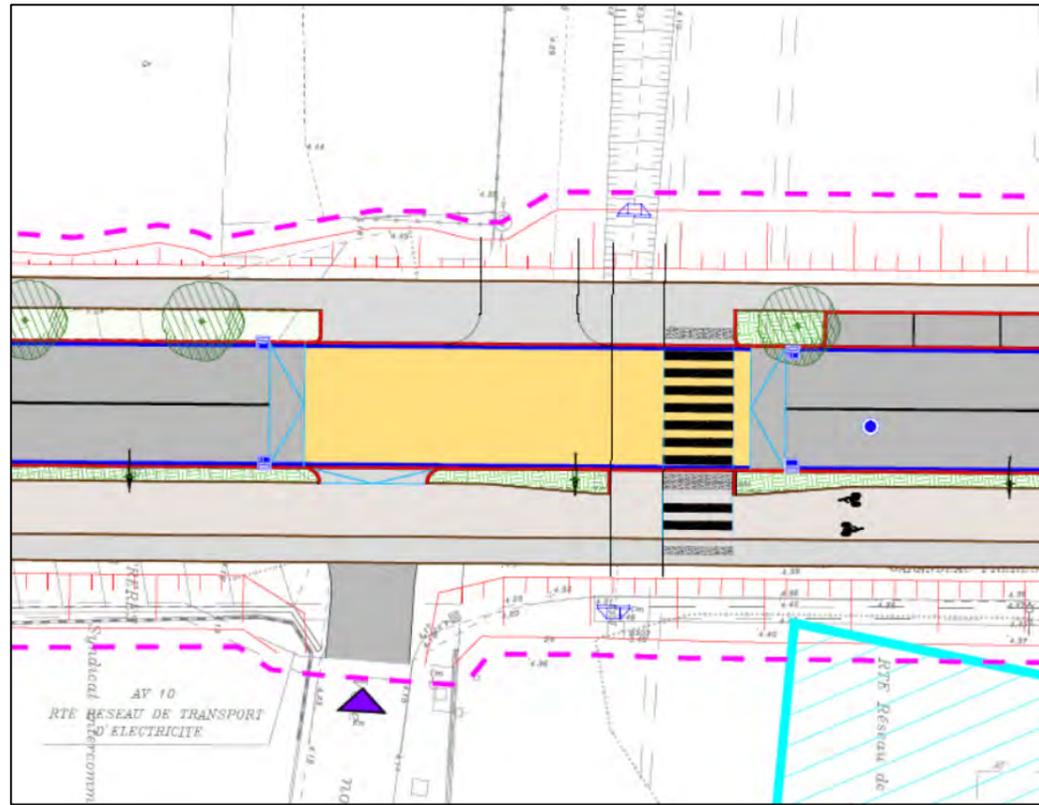


Figure 18 : raccordement voie verte Eymet

5.1.1.4 Carrefour Barreau / A. Bergès / M. Paul

Il est proposé de créer un plateau surélevé pour ce carrefour afin d'inciter les véhicules à la réduction de vitesse.

Afin de permettre une traversée piétonne à proximité immédiate du carrefour, il est proposé de déplacer vers le Nord l'accès à la parcelle Garandeau.

5.1.2 Giratoire Gaston Cabannes x Barreau Cabannes-Berges

5.1.2.1 Généralités

Le giratoire a été conçu en tenant compte de la conservation du pylône RTE situé au droit du carrefour existant.

Le carrefour giratoire proposé raccorde 3 branches :

- ▶ la branche pour la rue Cabannes Nord,
- ▶ la branche pour le barreau Cabannes-Berges,
- ▶ la branche pour la rue Cabannes Sud,

Les sens de circulation des voiries existants des rues sont conservés. Les voies de Tourne-à-gauche du carrefour existant sont supprimées. Le giratoire présente les caractéristiques suivantes :

- ▶ Un rayon extérieur du giratoire de 15m,
- ▶ Un îlot central planté de 6,00m, accueillant un arbre de haut-jet situé hors de toute trajectoire de véhicule,
- ▶ Un anneau franchissable de 2,00m,
- ▶ Un anneau roulant en enrobé de 7,00m.

Ce giratoire est dimensionné afin de permettre la giration aux bus de type autobus, bus articulés et semi-remorque.

Sur l'ensemble des branches, des îlots séparateurs de voies sont implantés afin de faciliter les traversées piétons/cycles dans le giratoire.

Du fait de la contrainte du pylône RTE, il n'est pas proposé de traversée cycle sur la branche Nord de l'avenue Cabannes. Ainsi les cycles, venant de la voie verte du barreau souhaitant aller vers le Nord de l'avenue Cabannes, devront emprunter la traversée cyclable de la branche Sud de l'avenue Cabannes.

Les cycles sont accompagnés sur la globalité du giratoire, par la création de cheminements dédiés en dehors des emprises de la voirie circulée par les véhicules motorisés.

5.1.2.2 Fonctionnement des accès Décocéram

Au vu des contraintes d'emprise projet, le principe de gestion de l'accès fournisseurs de Décocéram retenu à l'EP est conservé, à savoir un accès entre les deux branches du giratoire avec une zone de manœuvre devant le magasin Décocéram permettant aux semi-remorques de se garer en marche arrière sur la zone de déchargement des matériaux.

Cet aménagement nécessite de condamner 7 places de stationnement sur la parcelle Décocéram afin de permettre la giration des semi-remorques.



Figure 19 : Localisations des places de stationnements supprimées

Afin de compenser les places supprimées, le projet d'aménagement propose de créer, à proximité de Décocéram, 7 places de stationnements sur le domaine public.

Le projet d'aménagement prévoit la reprise de la zone de retournement Décocéram permettant de reprendre le nivellement de celle-ci au vu de la création du futur giratoire.

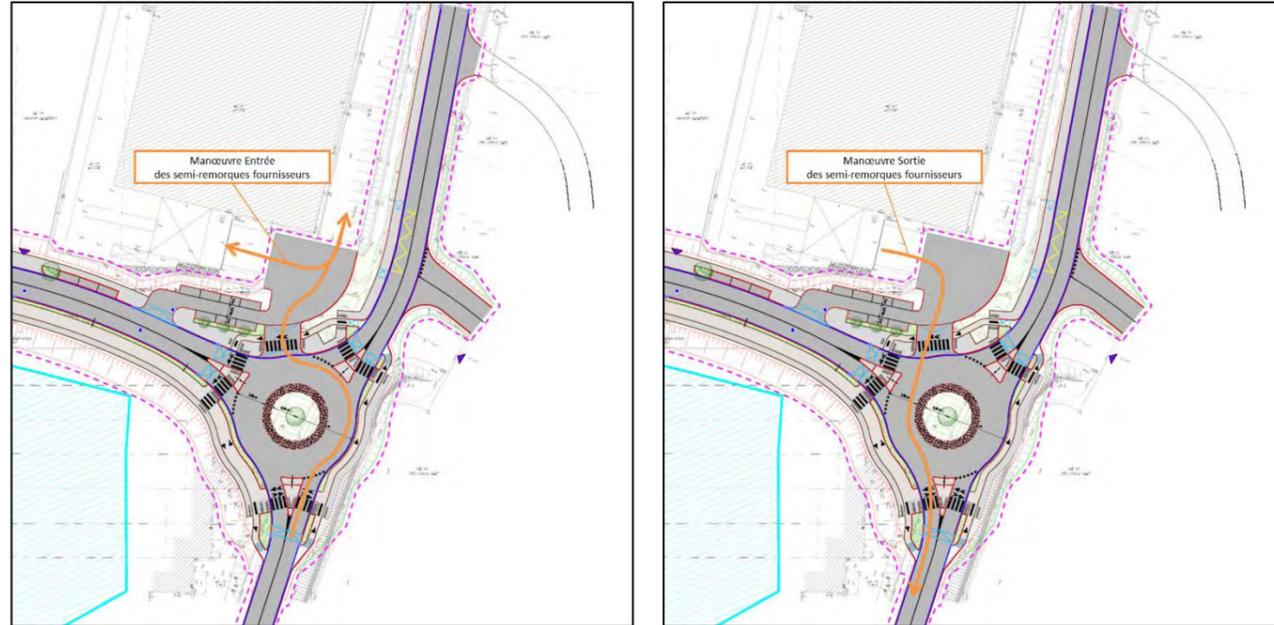


Figure 20 : Manœuvres d'entrée et de sortie des PL fournisseurs Décocéram

5.1.2.3 Fonctionnement des accès Point P.

● Accès fournisseurs

Point P. ayant la volonté de dissocier les accès clients et fournisseurs, il est proposé de créer une dépression charretière en vis-à-vis de l'accès client de Décocéram pour un futur accès fournisseurs.

● Accès clients

Il est proposé de restituer l'accès client de Point P. au Nord du giratoire sur la branche Cabannes Nord.

L'accès à Point P. est prévu uniquement depuis l'avenue Cabannes dans le sens Sud → Nord en venant du giratoire.

La sortie est prévue en tourne-à-droite uniquement du fait de la proximité avec le giratoire. La signalisation directionnelle devra être mise en place en ce sens.

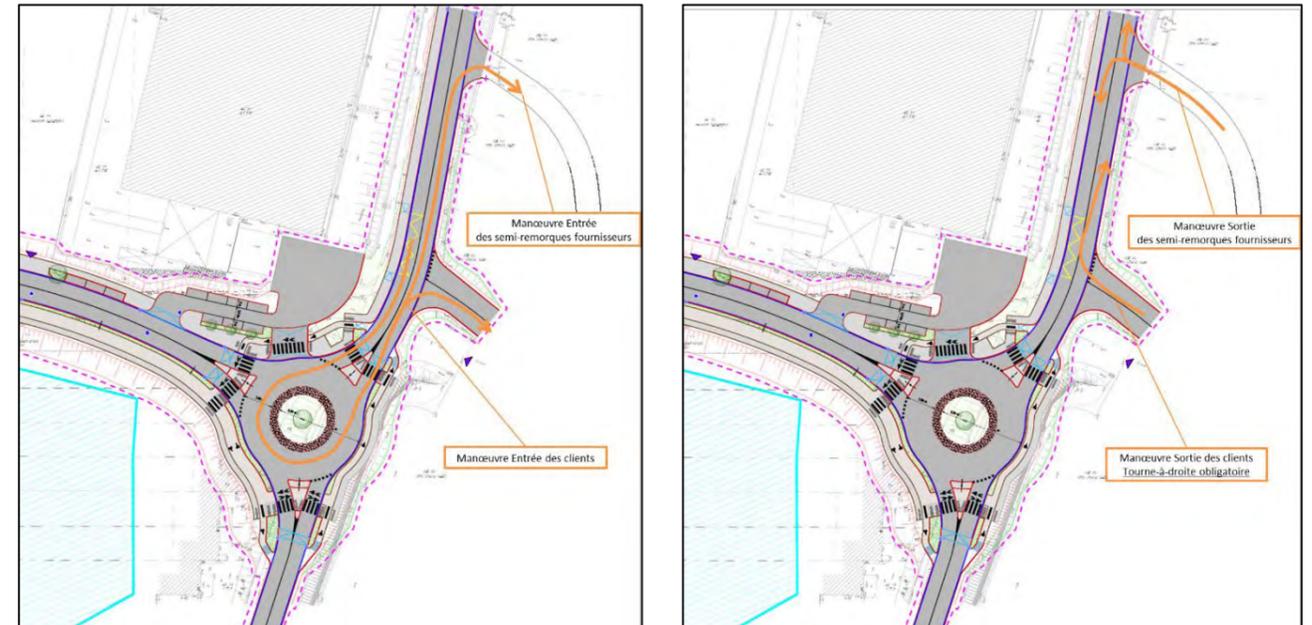


Figure 21 : Manœuvres d'entrée et de sortie des PL fournisseurs et clients de Point P.

5.1.2.4 Aménagement pour les modes doux

Le projet recherche l'exemplarité de ce point de vue, en tenant néanmoins compte des emprises contraintes.

Au niveau du giratoire Cabannes, les cheminements piétons et cycles sont parallèles mais dissociés, respectant les normes dimensionnelles en vigueur et les espaces refuges en attente des traversées. Les aménagements proposés permettent aux cycles de se répartir dans toutes les directions sur des cheminements sécurisés. Les traversées cycles sont associées aux traversées piétonnes.

Sur la voie nouvelle, les cheminements sont bien marqués, différenciés par la nature des revêtements et la signalisation horizontale réglementaire. Un dénivelé pourra éventuellement être pris en compte entre la piste cyclable et le cheminement piéton attendant, par la mise en œuvre d'une bordure P1 à vue de 2cm (non prise en compte au chiffrage).

Les injections aux voiries existantes sont assurées par des sas associés à des STOP cycles aux liaisons entrantes sur la chaussée circulée.

5.1.3 Carrefour Aristide Bergès x Barreau Cabannes-Berges

Le carrefour Aristide Bergès x Barreau Cabannes-Berges est proposé en carrefour plan. Il est proposé de déniveler le carrefour afin d'inciter les automobilistes à réduire leur vitesse.

Il est proposé de gérer le carrefour avec une priorité à droite.

5.1.4 Arrêt de bus

L'arrêt de bus, présent avenue Cabannes, est restitué en lieu et place.

5.1.5 Espaces verts

A la faveur des échanges sur la première version du dossier, la trame végétale du projet a été développée, avec une structuration plus franche, en lieu et place d'espaces de stationnement.

Le projet considère ainsi plusieurs dispositions en termes de plantation, qui séquentent l'ensemble du linéaire de la rue :

- ▶ Au nord, sur la séquence Berges / future voie Eymet, plantation d'arbres menés en tiges et en cépées, en mélange. L'esprit ici est la création d'un cordon végétal, irrégulier, l'ensemble étant planté sur un couvert ras de type prairie. Les formes et les essences sont volontairement variées pour répondre à la riche trame verte sur le territoire élargi ;
- ▶ Au nord, sur la séquence future voie Eymet / Cabannes, plantation d'un alignement d'arbres tiges (des Érables champêtres), dans des îlots plantés de végétaux tapisants, intercalés entre les places de stationnement ;

A noter : le lien entre les deux séquences ci-dessus est assuré par l'essence retenue pour l'alignement d'arbres, qui se retrouve également ponctuellement dans la première section.

- ▶ Au droit de la société DECOCERAM, plantation de quelques arbrisseaux (des Lilas d'été) pour atténuer le plateau minéral, élargi pour permettre la restitution des fonctionnalités préexistantes ;
- ▶ Dans l'anneau du nouveau giratoire, plantation d'un arbre repère, un Érable rouge. Cet arbre est positionné en dehors des trajectoires normales des véhicules, pour limiter les risques en cas de « sortie de route ». L'anneau proprement dit sera traité en prairie, restant disponible pour toute action de fleurissement par les services municipaux ou métropolitains le cas échéant ;
- ▶ Autour du nouveau giratoire, des plantations ponctuelles en îlots, pour cadrer l'aménagement ;
- ▶ Au sud de la rue, sur tout son linéaire, plantation d'une bande d'arbustes bas et tapisants, en accompagnement / protection de la piste cyclables.

Concernant la palette végétale, le projet considère :

- ▶ Des Érables champêtres (Acer campestre) en mélange et en alignement, hauteur adulte 10-15m,
- ▶ Des Érables sycomores (Acer pseudoplatanus) en mélange, hauteur adulte 12-30m,
- ▶ Des Chênes pédonculés (Quercus robur) pour les deux arbres majeurs du projet, hauteur jusqu'à 35m à l'âge adulte,
- ▶ Un Érable rouge (Acer rubrum) pour l'arbre repère dans le giratoire, hauteur adulte 15-20m,
- ▶ Des Lilas d'Inde (Lagerstroemia indica), hauteur adulte 5-6m,
- ▶ Des Alisiers blancs (Sorbus aria), hauteur adulte 10-15m,
- ▶ Des Amélanchiers de Lamarck (Amelanchier lamarckii), des Arbres de Judées (Cercis siliquastrum) et des Arbres caramel (Cercidiphyllum japonicum) pour les cépées (multi-troncs).
- ▶ Des Cornouillers du Canada, des Escallonia, des Fusains persistants, des Mimosa de Paris, des Lierres d'Algérie 'Bellecour', des Lins de Nouvelle-Zélande, des Potentiilles arbustives et des Symphorines pour la strate tapisante.

Sur le plan masse, la strate arborée est ainsi repérée :

- ▶ Acer campestre : Ac.ca
- ▶ Acer pseudoplatanus : Ac.ps
- ▶ Quercus robur : Qu.ro
- ▶ Acer rubrum : Ac.ru
- ▶ Lagerstroemia indica : La.in
- ▶ Sorbus aria : So.ar
- ▶ Amelanchier lamarckii : Am.la
- ▶ Cercis siliquastrum : Ce.si
- ▶ Cercidiphyllum japonicum : ce.ja

5.1.5.1 Planter plus et mieux

La volonté légitime de développer la présence du végétal n'a aucun sens si elle ne considère pas une réflexion fondamentale sur les conditions de plantation. Quel intérêt de planter un arbre trop gros ou inadapté à son contexte, et qui risque fortement de « vivoter » voire de dépérir rapidement ? Quel intérêt de planter des végétaux cultivés dans des sols lointains et incohérents avec le socle spécifique du site de projet ? Quel intérêt de réaliser des aménagements difficilement maintenables et donc peu durables, car incohérents avec les capacités techniques des gestionnaires ?

Pour ces raisons dont la convergence est encore récente, liée à l'accélération des problématiques environnementales, à l'accentuation des plages météorologiques contrastées, et au retour concurrentiel des productions végétales françaises, nous souhaitons concevoir un projet végétal axé sur une qualité partagée des espaces, selon les principes ci-après présentés.

5.1.5.2 Des conditions de plantation optimales

Pour favoriser une reprise optimale des végétaux, et favoriser leur ancrage racinaire sur le long terme, nous prévoyons la réalisation de fosses de plantation généreuses, à raison de près de 11m³ pour les arbres tiges isolés. Pour les arbres groupés, nous prévoyons la réalisation d'une fosse de plantation continue. Ces configurations et volumes sont contraignants pour les lots techniques du projet, mais ils doivent être intégrés dès le départ à la démarche, pour apporter toutes les garanties possibles pour que le végétal ne soit pas un élément de décoration périssable, mais une donnée structurante des aménagements.

Ce principe de projet implique qu'une fosse de plantation ne sera pas forcément cubique : ses contours et ses dimensions réelles s'adapteront aux réseaux structurants ne pouvant pas être déplacés ou modifiés, et aux éléments de génie civil particuliers (débords de fondation, chambres maçonnées...).

La question du substrat de plantation est une donnée déterminante dans la réussite des plantations. Il conviendra donc d'envisager :

- ▶ Soit une coopération avec les services municipaux et/ou métropolitains pour identifier les éventuels stocks de terre végétale à l'échelle de l'agglomération, pouvant être avantageusement réutilisés sur le projet,
- ▶ Soit des échanges avec l'entreprise titulaire du marché de plantation pour obtenir un substrat présentant les qualités requises.

Cette qualité recherchée visera à établir un juste équilibre entre capacité de rétention en eau et légèreté structurelle pour favoriser l'implantation racinaire, sur la base d'une terre franche, ou à défaut d'un substrat spécifiquement réalisé, constitué par le brassage soigné avec passage obligatoire à la cribreuse de terre alluvionnaire argileuses, de sable noir local, et de compost de déchets végétaux mûrs.

Nous prévoyons par ailleurs un mélange terre/pierre pour les arbres tiges et cépées directement attenantes aux voiries.

5.1.5.3 Les systèmes de tuteurage

La méthode de maintien et de solidarisation de l'arbre à son ou ses tuteurs est déterminante dans la reprise du végétal et son bon développement :

- ▶ Les tuteurs seront tripodes pour les arbres tiges, constitués de perches en pin fraisé non traité de diamètre 8cm pour une longueur totale de 3m, fichées en sol sur une profondeur de 1m minimum. Les perches seront reliées par des planchettes également en pin non traité de 8cm de hauteur, fixées sur chaque perche par deux points (vis inox) pour un parfait contreventement. Les arbres seront maintenus par des bandes à clouer pré-percées (avec coulant) en PVC recyclé renforcé de 3.5cm de large.
- ▶ Pour les cépées, les tuteurs seront bipodes, constitués de deux perches en pin fraisé non traité de diamètre 6cm pour une longueur totale de 2m, fichées en sol à l'oblique en positions opposées dans l'axe du vent dominant, sur une profondeur de 1m. Les cépées seront maintenues par des bandes à clouer pré-percées (avec coulant) en PVC recyclé renforcé de 3.5cm de large.

5.1.5.4 La protection directe à la plantation

Son but est de protéger le tronc des arbres tiges des échaudures et des gélivures, en appliquant un filtre vis-à-vis du soleil, de la chaleur, des rayons UV, du gel. Cette protection assurera également une meilleure résistance aux diverses projections de la vie courante (hydrocarbures, sels de déneigement, etc...).

Nous prévoyons ainsi la mise en œuvre de paillotins en bambous.

5.1.5.5 Les guide-racines

Les guides racines sont des éléments textiles déroulés verticalement le long des parois des fosses, constitués de Polyester enduit double face PVC. Ils sont flexibles et résistants aux éléments chimiques, insensibles à la pourriture et aux micro-organismes, et sont non polluants. Ils seront déployés partout où les plans de synthèse des réseaux ou les terrassements directs identifieront un réseau sensible à

protéger, dans la limite d'une face par fosse. Dans le cas contraire, l'arbre ne pourra pas être planté, et une position alternative sera recherchée.

5.1.5.6 Les principes d'arrosage des végétaux

Les préoccupations liées à l'augmentation et à l'allongement des périodes de canicules peuvent conduire à considérer nativement la présence de dispositifs d'arrosage permettant non seulement de faciliter l'entretien, mais surtout d'assurer des apports hydriques suffisants pour les végétaux, pour leur permettre de jouer rapidement leur rôle dans la diminution des chaleurs urbaines.

Cette disposition relève d'un choix de l'exploitant, et nous n'avons intégré dans notre chiffrage que la mise en œuvre de bouches d'arrosage régulièrement réparties, permettant le raccordement de tuyaux d'arrosage classiques.

5.1.5.7 La qualité des végétaux

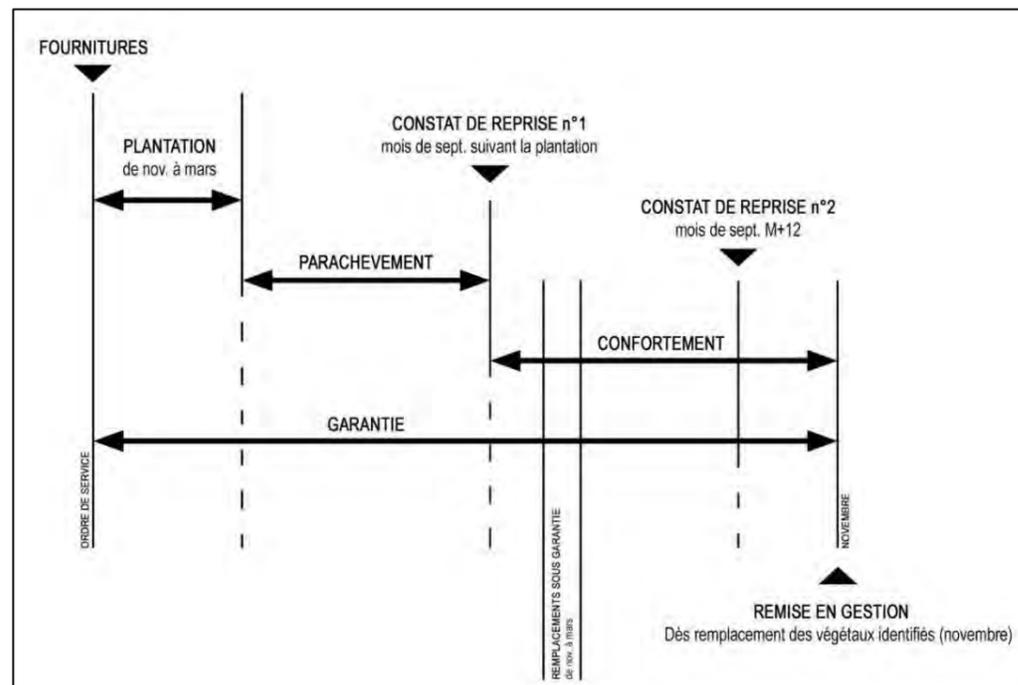
Pour les arbres tiges, nous prévoyons des arbres de force 16/18, conditionnés en mottes grillagées. Les différences de tailles et de volumes observées vis-à-vis d'arbres de forces supérieurs se compenseront rapidement par de meilleures prédispositions en termes de reprise, et par une vigueur végétative plus importante.

Pour les cépées, le projet prévoit des force 200/250, également conditionnées en mottes.

5.1.5.8 La durée contractuelle d'entretien

Nous prévoyons de responsabiliser l'entreprise en charge des plantations en l'associant durablement au suivi des plantations. Il nous faut néanmoins prendre en compte la réalité des spécificités des marchés de travaux, qui déterminent les principaux jalons des prestations de réalisation et de suivi des entretiens et des garanties.

La frise ci-après établit une proposition indicative de ce suivi, de la fourniture des végétaux jusqu'à leur remise en gestion.



La réception des plantations se déroulera ainsi au mois de septembre de l'année n+2 suivant la plantation.

La levée des réserves et la fin de la période de garantie des végétaux considérés auront lieu à l'issue des remplacements décidés le cas échéant, au cours du mois de novembre suivant le dernier constat de reprise.

Concrètement, pour l'exemple, un végétal planté entre novembre 2022 et mars 2023 serait entretenu et garanti jusqu'en septembre 2024. Si le végétal est en bonne santé, la garantie est levée et la remise en gestion prononcée immédiatement. Si le végétal doit être remplacé, la garantie est prolongée jusqu'à son remplacement effectif au mois de novembre suivant. Il est précisé que le remplacement d'un végétal ne renouvelle pas la durée de garantie.

5.2 DESCRIPTION DU PROJET

5.2.1 Girations

Les girations des accès de la rue ont été vérifiées en réalisant la circulation des véhicules suivants :

- ▶ Véhicule de collecte des ordures ménagères,
- ▶ Véhicule incendie ;

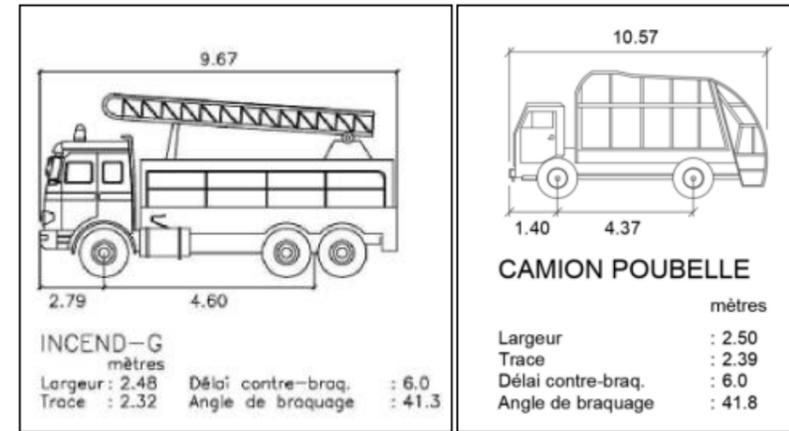


Figure 22 : Caractéristiques des véhicules incendie et poubelle

Le giratoire a également été dimensionnée afin de permettre la circulation des bus simples (type autocar), des bus articulés et des semi-remorques.

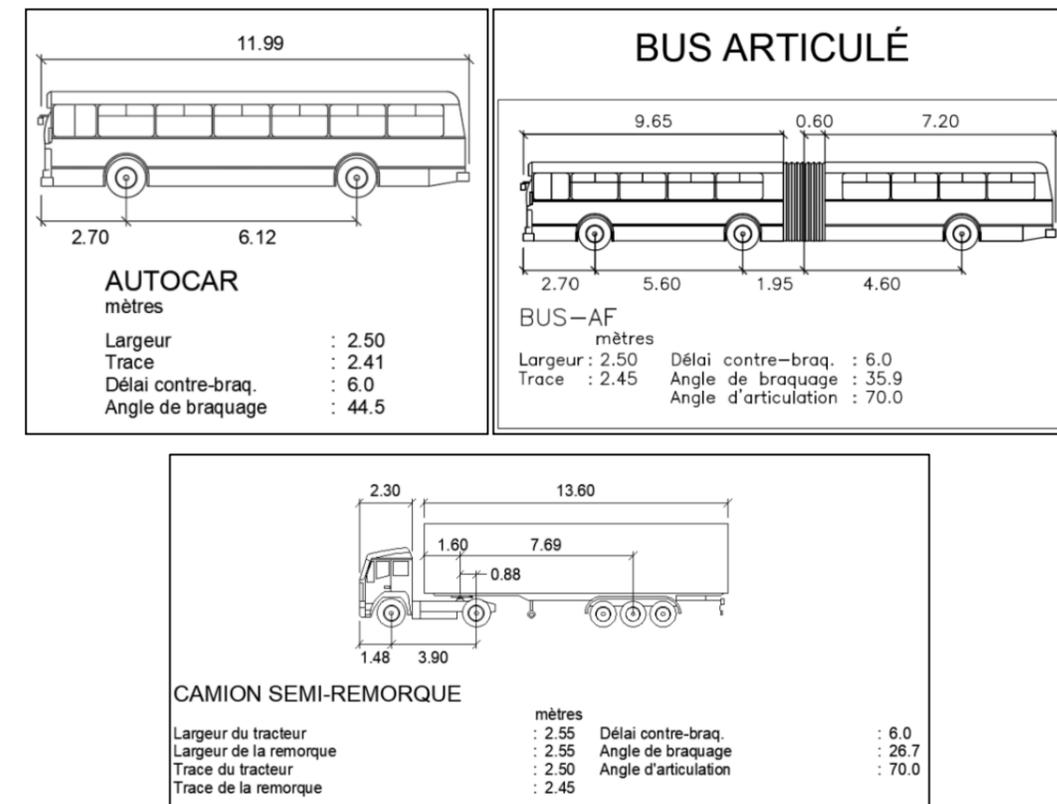


Figure 23 : Gabarits de bus et semi-remorque utilisés pour les girations

5.2.2 Hypothèse de la classe de trafic

Grâce aux données de trafic HPM et HPS à l'horizon 2030, estimés par CPEV, nous pouvons déduire un Trafic Moyen Journalier Ouvrés (TMJO) avec la répartition par type de véhicules, ce qui permet de déduire une classe de trafic.

En effet, avec les trafics à l'HPM et l'HPS à l'horizon 2030 :

- Barreau Cabannes-Berges (hypothèse défavorable avec le shunt) :
 - ▶ HPM
 - En entrée : 82 uvp/h, soit 53 VL, 14 PL et 2 RM
 - En sortie : 178 uvp/h, soit 153 VL, 12 PL et 2 RM
 - ▶ HPS
 - En entrée : 214 uvp/h, soit 201 VL, 4 PL et 9 RM
 - En sortie : 67 uvp/h, soit 61 VL et 3PL

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant :

- ▶ En entrée : 1480 véhicules/jours, dont environ 1270 VL, 90 PL et 55 RM
- ▶ En sortie : 1225 véhicules/jours, dont environ 1070 V, 75 PL et 10 RM

Ainsi la classe de trafic supposé à l'horizon 2030 est T3+ (Nombre de PL compris entre 85 et 149).

- Pour les branches Cabannes (hypothèse défavorable avec le shunt) :

Cabannes Nord

- ▶ HPM
 - En entrée : 548 uvp/h, dont 506 VL, 17 PL et 8 RM
 - En sortie : 698 uvp/h, dont 629 VL, 25 PL et 19 RM
- ▶ HPS
 - En entrée : 900 uvp/h, soit 844 VL, 11 PL et 39 RM
 - En sortie : 597 uvp/h, soit 551 VL, 11 PL et 24 RM

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant :

- ▶ En entrée : 7240 uvp/h, soit 6750 VL, 141 PL et 208 RM
- ▶ En sortie : 6474 uvp/h, soit 5899 VL, 180 PL et 214 RM

Ainsi la classe de trafic supposée à l'horizon 2030 est T2 (Nombre de PL compris entre 150 et 299).

Cabannes Sud

- En entrée : 730 uvp/h, dont 652 VL, 29 PL et 19 RM
- En sortie : 577 uvp/h, dont 531 VL, 19 PL et 8 RM
- ▶ HPS
 - En entrée : 602 uvp/h, soit 556 VL, 11 PL et 24 RM
 - En sortie : 957 uvp/h, soit 892 VL, 14 PL et 37 RM

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant :

- ▶ En entrée : 6660 uvp/h, soit 6040 VL, 203 PL et 214 RM
- ▶ En sortie : 7668 uvp/h, soit 7116 VL, 163 PL et 225 RM

Ainsi la classe de trafic supposée à l'horizon 2030 est T2 (Nombre de PL compris entre 150 et 299).

- Pour le giratoire :

Nous pouvons considérer un Trafic Moyen Journalier Ouvrés suivant en entrée/sortie : 15614 uvp/h, soit 14269 VL, 434 PL et 478 RM.

Ainsi la classe de trafic supposée à l'horizon 2030 est T1 (Nombre de PL compris entre 300 et 499).

5.2.3 Hypothèse de dimensionnement de la structure de voiries

En l'absence de données sur l'état de la chaussée, les hypothèses formulées considèrent la reprise de l'ensemble des structures de chaussée existantes impactées par le projet.

N'ayant pas connaissance des valeurs géotechniques au droit du projet, à ce stade des études, il a été pris l'hypothèse d'obtenir une plateforme de type PF2 :

- au droit des chaussées à créer, en réalisant une couche de forme de 40cm en GNT 0/31.5.
- au droit des chaussées existante, en réalisant une couche de forme de 20cm en GNT 0/31.5.

Ainsi, les hypothèses générales de dimensionnement des structures issues de la politique de Bordeaux Métropole, à prendre en compte pour les chaussées bitumineuses épaisses sont les suivantes :

- Barreau Cabannes-Berges :
 - ▶ Classe de trafic : T3+ ;
 - ▶ Durée de vie : 20 ans ;
 - ▶ Taux de croissance : 1% ;
 - ▶ Niveau de plateforme : PF2 ;
 - ▶ Valeur du risque : 25% ;
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen du sol : 1
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen des enrobés : 1 (Type 3 : Voie en section courante supportant au moins deux lignes de bus, un liane, ou, en ZI et en ZA)
- Branches Cabannes :
 - ▶ Classe de trafic : T2 ;
 - ▶ Durée de vie : 30 ans ;
 - ▶ Taux de croissance : 2% ;
 - ▶ Niveau de plateforme : PF2 ;
 - ▶ Valeur du risque : 12% ;
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen du sol : 1
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen des enrobés : 1 (Type 3 : Voie en section courante supportant au moins deux lignes de bus, un liane, ou, en ZI et en ZA)
- Pour le giratoire :
 - ▶ Classe de trafic : T1 ;
 - ▶ Durée de vie : 30 ans ;
 - ▶ Taux de croissance : 5% ;
 - ▶ Niveau de plateforme : PF2 ;
 - ▶ Valeur du risque : 5% ;
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen du sol : 1
 - ▶ Coefficient d'agressivité moyen des enrobés : 1 (Type 3 : Voie en section courante supportant au moins deux lignes de bus, un liane, ou, en ZI et en ZA)

5.2.4 Structure de voirie proposée

Les structures neuves proposées sont composées comme suit :

- ▶ Pour le barreau Cabannes-Berges :
 - Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG) 0/10 épaisseur 6 cm ;
 - Couche de de base : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/14 épaisseur 10 cm ;
 - Couche de fondation : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/20 épaisseur 10 cm ;
 - Couche de forme : Grave Non Traitée 0/31.5 (GNT2) 40 cm pour obtention d'une PF2.
- ▶ Pour les branches Cabannes :
 - Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG) 0/10 épaisseur 6 cm ;
 - Couche de de base : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/14 épaisseur 10 cm ;
 - Couche de fondation : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/20 épaisseur 15 cm ;
 - Couche de forme : **Grave Non Traitée 0/31.5 (GNT2) 40 cm pour obtention d'une PF2.**
- ▶ Pour le giratoire Cabannes :
 - Couche de liaison : Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG) 0/10 épaisseur 6 cm ;
 - Couche de de base : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/14 épaisseur 12 cm ;
 - Couche de fondation : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/20 épaisseur 15 cm ;
 - Couche de forme : Grave Non Traitée 0/31.5 (GNT2) 40 cm pour obtention d'une PF2.

La couche d'assise (base + fondation) sera à majorer de 15% pour le giratoire et l'amorce des branches du giratoires (20m environ).

L'ilot franchissable de l'anneau sera marquée par une résine rouge.

- ▶ Pour le parking et les dépressions charretières :
 - Couche de roulement : Béton Bitumineux Semi Grenu (BBSG) 0/10 épaisseur 5 cm ;
 - Couche de de base : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/14 épaisseur 10 cm ;
 - Couche de fondation : Grave Bitume classe 3 (GB3) 0/20 épaisseur 15 cm ;
 - Couche de forme : **Grave Non Traitée 0/31.5 (GNT2) 40 cm pour obtention d'une PF2.**
- ▶ Trottoir en enrobé :
 - Revêtement : Béton Bitumineux (BB) 0/6 épaisseur 4 cm ;
 - Couche de fondation : Grave Non Traitée 0/20 (GNT3) Type A épaisseur 20 cm ;
 - Couche de forme : PF2
 - Traitement : Désactivé
- ▶ Piste cyclable en béton désactivé :
 - Revêtement : Béton BPS C25/30 0/20 épaisseur 10+1 cm (1 cm pour le traitement du béton) ;
 - Couche de forme : PF2
 - Traitement : Balayé

Afin d'optimiser le phasage et d'éviter de réaliser différentes couches de roulement, la nature de la couche de roulement pourra être uniformisée sur l'ensemble de l'opération. Cette optimisation sera à valider par le service Voirie de Bordeaux Métropole.

5.2.5 Bordures

Le projet prévoit les bordures suivantes :

- ▶ En rives de chaussée, bordures de type T3 en béton avec une vue de 14cm et caniveau CS1 ;
- ▶ Aux abaissés de trottoirs, bordure de type T3 en béton avec une vue de 2cm ;
- ▶ Entre les espaces verts et le trottoir, bordure de type P1.

5.2.6 Mobilier

Le projet considère une approche minimaliste du sujet des mobiliers urbains, par nature fortement exposés sur ce type d'aménagements.

Ainsi, sont prévus :

- ▶ Des candélabres en situation unilatérale sud, sur la rue Berges et en encadrement du giratoire Cabanes ;
- ▶ Des éléments podotactiles normatifs au droit des traversées piétonnes et des îlots refuges.

À noter :

- ▶ **Nous n'avons finalement pas retenu l'hypothèse d'implantation de potelets à tête blanche au droit des passages piétons, l'espace disponible ne permettant pas toujours de conserver les largeurs normatives PMR avec de tels mobiliers.**
- ▶ **Conformément aux avis, nous n'avons pas retenu l'hypothèse de mise en œuvre de bornes en bois en protection des espaces plantés.**

5.3 RESEAUX PROJETES

5.3.1 Assainissement

5.3.1.1 Limites de prestations

Au vu de la complexité du projet en termes d'assainissement, la création du réseau d'assainissement et le dimensionnement des ouvrages de stockage de eaux pluviales avant rejet à débit limité dans les collecteurs existants ou le milieu naturel a été confié à un bureau d'études spécialisé : le cabinet MERLIN.

Ainsi notre projet ne présente qu'une proposition d'implantation des ouvrages de collecte des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées de l'aménagement.

5.3.1.2 Principe de stockage des eaux pluviales – Cabinet Merlin

Le cabinet Merlin réalisera par la suite le projet d'assainissement sur la base de notre projet d'aménagement. Au stade des EP, le cabinet merlin a prévu une gestion des eaux pluviales décomposées en deux secteurs :

- ▶ Secteur 1 correspondant au secteur allant de l'avenue Gaston Cabannes jusqu'à la Future voie verte Eymet
- ▶ Secteur 2 correspondant au secteur allant de la future voie verte Eymet à la rue Aristide Berges

Les eaux pluviales du secteur 1 seront :

- ▶ stockées dans un fossé le long de l'avenue Cabannes et dans des casiers au niveau sous le futur parking devant l'entreprise Décocéram,
- ▶ puis acheminées dans un fossé de transport le long de la future voie nouvelle,
- ▶ enfin, rejetées dans le fossé existant parallèle à la future voie verte Eymet (exutoire 1).

Les eaux pluviales du secteur 2 seront :

- ▶ stockées dans un fossé le long de la future voie nouvelle,
- ▶ puis rejetées dans le fossé existant de la rue Aristide Berges (exutoire 2).

5.3.1.3 Principe d'acheminement des eaux pluviales aux ouvrages de stockage

Pour le secteur1, il est proposé de :

- ▶ collecter les eaux pluviales du barreau Cabannes-Berges par le biais de bouches d'égout et d'un collecteur Ø300 projet sous la voie nouvelle, raccordés aux casiers projet implantés par le cabinet Merlin,
- ▶ collecter les eaux pluviales de la rue Cabannes Nord par le biais de bouches d'égout raccordées au réseau Ø300 projet sous la voie nouvelle, implanté par le cabinet Merlin,
- ▶ collecter les eaux pluviales de la rue Cabannes Sud par le biais de bouches d'égout raccordées au réseau unitaire existant.

Pour le secteur2, il est proposé de collecter les eaux pluviales de la voirie par le biais de bouches d'égout raccordées au réseau Ø300 projet sous la voie nouvelle, implanté par le cabinet Merlin.

5.3.1.4 Implantation des ouvrages de collecte

Au vu du projet de création de voie nouvelle et de la modification du carrefour, de nouveaux réseaux d'eaux pluviales seront mis en place pour la collecte des eaux de ruissellement.

Notre implantation des ouvrages de collecte, respectent les contraintes de surface de récupération maximale définies par la Direction de l'Eau, soit :

- ▶ 1 BE / 100m² si pente proche des 5% ;
- ▶ 1 BE / 300m² si pente > 2% ;
- ▶ 1 BE / 600m² si pente comprise entre 0 à 2%.

Les grilles de récupération des eaux pluviales mises en place, respecteront également les ratios de surface captée exposés ci-dessous :

Dispositif	Pente longitudinale 0 à 2%	Pente longitudinale > 2%
Avaloir	300 m ²	150 m ²
Grille plate 400x750	300 m ²	150 m ²
Avaloir + grille	600 m ²	300 m ²
Grille concave 400x400	600 m ²	300 m ²
Grille concave 600x600	1 200 m ²	600 m ²
Grille installation transversale 300 largeur de rue 4 m	400 m ²	300 m ²

Des grilles double avaloir sélectif seront mises en place car celles-ci ont l'avantage d'être réglables en hauteur et peuvent s'adapter à tout type de vue de bordures (14 à 2 cm).

Les regards et les ouvrages de collecte des eaux pluviales seront accessibles pour garantir leur entretien.

Les bouches d'égout, créées pour adapter l'absorption des eaux de ruissellement au nouvel aménagement, seront raccordées en siphonoïde, et répondront à l'ensemble des prescriptions du recueil des ouvrages types de Bordeaux Métropole et du fascicule 70.

5.3.1.5 Impacts réseaux

Le projet d'aménagement n'a pas d'impact planimétrique sur des canalisations d'assainissement.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des canalisations, que la charge mécanique sur les canalisations existantes est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.1.6 Impacts fossés

Le projet impacte le fossé présent le long de la future voie Eymet. A ce stade du projet, un busage Ø500 est prévu. Le diamètre de busage devra être validé par le service technique et la SABOM.

5.3.2 Continuité hydraulique

En l'état il est prévu l'implantation d'un ouvrage hydraulique de type buse Φ600 au droit de la voie Eymet afin de rétablir le fossé existant et alimentant probablement pour partie la zone humide situé au Sud du projet.

Cet ouvrage pourra être utilisé par les faune semi-aquatique (amphibiens, reptiles) afin de franchir en sécurité la voie Cabannes – Berges.

En fonction des résultats des études d'assainissement menées par le Cabinet Merlin et des études environnementales (Verdi, Artelia) menées sur le secteur, cet ouvrage pourra être adapté pour mieux répondre aux besoins de rétablissements hydrauliques et aux problématiques de continuités écologiques. A titre d'exemple, quelques adaptations envisageables sont listées ci-après.

- Augmentation du gabarit hydraulique
- Modification de la typologie d'ouvrage : dalot
- Aménagement d'un lit en matériaux naturel en fond d'ouvrage pour favoriser son utilisation par la faune
- Aménagement d'une ou plusieurs banquettes

Quoiqu'il en soit, si des adaptations sont envisagées elles devront être étudiées spécifiquement afin de vérifier leur faisabilité.

5.3.3 Eau potable

Le projet d'aménagement n'a pas d'impact planimétrique sur des canalisations d'AEP.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des canalisations, que la charge mécanique sur les canalisations est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.4 Gaz

Le projet d'aménagement n'a pas d'impact planimétrique sur des canalisations gaz.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des canalisations, que la charge mécanique sur les canalisations est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.5 Electricité BTA et HTA

Le projet d'aménagement a un impact planimétrique sur deux réseaux HTA situés au niveau du futur parking, ces derniers sont impactés par trois arbres projets.

Il sera nécessaire de se rapprocher d'ENEDIS afin de connaître la possibilité de dévier ces réseaux.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des réseaux, que la charge mécanique sur les réseaux est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.6 Electricité THT

Le projet impacte le pylône RTE situé au droit sur futur giratoire.

Cependant, dans le cadre du projet d'aménagement Bordeaux Métropole a demandé à RTE d'enfourer ses réseaux aériens. Les plans d'études d'enfouissement ne sont pas connus à ce jour. Il sera nécessaire de les obtenir afin de s'assurer que le projet d'aménagement est compatible avec leur projet d'enfouissement de réseaux.

5.3.7 Fibre optique

5.3.7.1 Déploiement de réseaux

Aucune volonté de déploiement de réseau Fibre Optique n'est à ce jour connue. Une réunion concessionnaires sera menée afin de confirmer cela auprès d'INOLIA

5.3.7.2 Impact réseaux

Le projet d'aménagement n'a pas d'impact planimétrique sur des réseaux de fibre optique.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des réseaux, que la charge mécanique sur les réseaux est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.8 Réseau de télécommunication

5.3.8.1 Déploiement de réseaux

Aucune volonté de déploiement de réseau Télécom n'est à ce jour connue. Une réunion Concessionnaire sera menée afin de confirmer cela auprès des concessionnaires télécom (Orange, SFR, Numéricable...)

5.3.8.2 Impact réseaux

Le projet d'aménagement a un impact planimétrique sur trois réseaux Télécom :

- ▶ le branchement télécom raccordant l'Entreprise Garandeau est impacté par un arbre projet et une bouche d'égout,
- ▶ le réseau télécom situé au niveau du futur parking impacté par trois arbres projets,

le réseau télécom situé sous la branche Cabannes Sud est impacté une bordure projet, son altimétrie devra être contrôlée.

Il sera nécessaire de se rapprocher des concessionnaires afin de connaître la possibilité de dévier ces réseaux.

Lors des études ultérieures, il sera nécessaire de s'assurer, sur la base d'un plan IC réseaux indiquant l'altimétrie des réseaux, que la charge mécanique sur les réseaux est suffisante. Cela permettra d'identifier si des enfouissements ou des protections mécaniques sont nécessaires.

5.3.9 Eclairage public

Le réseau d'éclairage existant ainsi que les candélabres au droit du futur barreau Cabannes-Berges seront à déposer.

Le projet d'aménagement propose une implantation unilatérale sud des candélabres sur la rue, et dans les îlots refuges autour du giratoire, ainsi qu'un réseau neuf raccordé au candélabre le plus proche de l'avenue Gaston Cabannes.

Cette proposition d'implantation sera à valider par le service Eclairage Public de Bordeaux Métropole, qui assurera les études d'éclairage par la suite.

5.4 IMPACTS FONCIERS

Le projet de voie nouvelle impacte de nombreuses parcelles notamment celle de GARANDEAU et de RTE.

Les parcelles impactées sont les suivantes :

- ▶ Parcelles Garandeau :
 - AW66 : 2 436 m²
 - AW68 : 1 055 m²
 - AT4 : 1387 m²
- ▶ Parcelles RTE :
 - AW10 : 27 m²
 - AT17 : 682 m²
- ▶ Parcelles autres :
 - AT61 ACJM : 22 m²
 - AW 67 Bordelaise de Matériaux Enrobés : 50 m²
 - AW 67 Bordelaise de Matériaux Enrobés : 18 m²
 - AT18 SNCF : 208 m²
 - BH26 Sud-Ouest Bail : 48 m²

6 ESTIMATION FINANCIERE

Le chiffrage prévisionnel des travaux a été réalisé au mètre sur la base de prix des marchés suivants :

- ▶ Pour les prestations VRD : sur la base de l'accord cadre de marchés subséquents des prestations VRD et de la moyenne des prix maximums des entreprises titulaires pour le secteur Rive Droite
- ▶ Pour les prestations Espaces verts : Accord-cadre travaux des travaux d'aménagements paysagers de Bordeaux Métropole

Ce chiffrage comprend :

- ▶ les travaux préparatoires, de déposes-démolitions et terrassements,
- ▶ la protection des végétaux devant être conservés,
- ▶ l'ensemble des aménagements surfaciques tels que définis sur le plan masse,
- ▶ la provision d'une couche de forme sur les voirie à créer,
- ▶ la reprise complète des structures de chaussée impactées, notamment sur l'avenue Cabannes,
- ▶ les ouvrages de collecte des eaux pluviales et leur raccordement au réseau structurant
- ▶ les plantations,
- ▶ les bouches d'arrosage,
- ▶ une provision de fourreaux en cas de besoin de déploiement de réseaux,
- ▶ la modification de l'accès (portail + clôture) à la parcelle Garandeau,
- ▶ une provision pour aléas de 5%.

Ce chiffrage ne comprend pas :

- ▶ les ouvrages structurant des eaux pluviales,
- ▶ le stockage des eaux pluviales avant rejet à débit limité,
- ▶ l'éclairage public projet, y compris le matériel d'éclairage,
- ▶ les dévoiements des réseaux concessionnaires,
- ▶ les enfouissements des réseaux aériens,
- ▶ le surcoût éventuel lié au traitement de terres polluées, de chaussée amiantées et/ou HAP,
- ▶ la mise en œuvre de clôtures éventuelles en délimitation du futur espace public,
- ▶ l'éventuelle création d'un réseau d'arrosage intégré autre que le positionnement de bouches d'arrosage,
- ▶ le mobilier (bornes bois anti-stationnement, potelets à tête blanche...),
- ▶ l'éventuelle création d'ouvrage de défense incendie,
- ▶ les acquisitions foncières.

Phase	Estimation prévisionnelle du coût des travaux	Récapitulatif	
AVP Ind A00	Floirac - Création du Barreau Cabannes-Berges	Tous lots	
		Date	31/01/2022

Lot 2 Pôle territorial Rive droite : Marché n°2021-E0319M		RECAPITULATIF
01 - PREALABLES - IDENTIFICATION ET SIGNALISATION - INSTALLATIONS DE CHANTIER - AMENEES REPLIS		74 063,44 €
02 - TRANSPORTS		99 613,80 €
03 - PREPARATION TERRAIN, TERRASSEMENTS, DRAINAGE		495 809,73 €
04 - BETONS		63 854,30 €
05 - CHAUSSEE		800 487,16 €
06 - AIRES PAVEES OU DALLEES		- €
07 - MATERIAUX DE SYNTHESE		15 577,65 €
08 - BORDURES - CANNIVEAUX		179 127,54 €
09 - ACCESSOIRES DE REJET DES E.P. AU CANIVEAU		- €
10 - ASSAINISSEMENT		109 859,66 €
11 - EMERGENCES		5 712,70 €
12 - ASPHALTE		- €
13 - TRAVAUX ANNEXES		10 098,94 €
14 - CLOTURES		1 655,94 €
15 - TRAVAUX EN RAPPORT AVEC L'EXPLOITATION DU TRAMWAY		- €
16 - DOCUMENTS A REMETTRE APRES L'EXPLOITATION		5 694,34 €
17 - AMBIANCE AMIANTEE		- €

	SOUS TOTAL H.T.	1 861 555,20 €
	PROVISION POUR ALEAS DE 5%	93 077,76 €
	SOUS TOTAL H.T. YC PROMSION POUR ALEAS	1 954 632,96 €

Accord-cadre des travaux paysagers		RECAPITULATIF - PLANTATIONS
1	PRIX GENERAUX	4 000,00 €
2	FOURNITURE DES ARBRES TIGES ET CEPEES	7 280,00 €
3	TRAVAUX D'ESPACES VERTS (TVA 20%)	57 890,00 €
4	TRAVAUX D'ENTRETIEN	9 687,50 €

	Accord-cadre des travaux paysagers	SOUS TOTAL H.T.	78 857,50 €
		PROVISION POUR ALEAS DE 5%	3 942,88 €
		SOUS TOTAL H.T. YC PROMSION POUR ALEAS	82 800,38 €

	TOTAL TOUS MARCHES H.T.	1 940 412,70 €
	TOTAL TOUS MARCHES H.T. YC PROVISION POUR ALEAS	2 037 433,34 €
	TOTAL TOUS MARCHES T.T.C	2 444 920,00 €

7 POINTS CRITIQUES

Thème	Besoin	Actions à mener	Acteurs	Echéance
Livrable AVP	Confirmer le projet d'aménagement	Validation du dossier AVP auprès des services de Bordeaux Métropole	BM/SETEC	PRO
Accès Entreprises	Confirmer les propositions d'accès aux entreprises attenantes auprès de Décocéram, Point P et Garandau.	Réunion à réaliser avec les entreprises attenantes au projet	BM	PRO
Topographie	Réaliser le nivellement en cohérence avec la topographie actuelle	Mettre à jour la topographie datant de 2013	BM	PRO
Topographie	Réaliser le nivellement sur l'intégralité du projet	Complément topographique sur la portion manquante de la rue Cabannes Sud	BM	PRO
Topographie	Identifier le nombre d'arbres à abattre dans le cadre du projet	Complément topographique recenser le nombre d'arbre présents dans le périmètre du projet	BM	PRO
Réseaux	Identifier/Préciser les impacts réseaux	Réaliser des investigations réseaux au droit du projet (planimétrie et altimétrie)	BM	PRO
Chaussée existante / Portance du sol	Connaitre l'état et la composition des chaussées existantes pour réaliser le dimensionnement de la chaussée Réaliser le dimensionnement des chaussées en fonction des caractéristiques du sol et dimensionner les couches de formes	Mener une étude géotechnique de type G2 AVP	BM	PRO
Hydrologie	Connaitre les fluctuations de la nappe phréatique	Effectuer un suivi piézométrique sur 1 an	BM	PRO
Pollution	Savoir si les sols sont pollués et connaitre les mesures à mettre en place	Prévoir des études de pollution	BM	PRO
Projet connaitre	Ajuster le projet au droit du projet de la voie verte Eymet	Obtenir le projet de voie verte Eymet	BM	PRO
Réseaux	Connaitre la volonté des concessionnaires à entreprendre des travaux de déploiement réseau	Réunion à réaliser avec les concessionnaires	BM/SETEC	PRO
Réseaux	Informers les concessionnaires du projet d'aménagement et des potentiels impacts réseaux	Réaliser une réunion concessionnaire	BM/SETEC	PRO
Trafic	Ajuster les dimensions de structures de chaussée avec un trafic projeté au plus juste	Faire réaliser une étude trafic prenant en compte le flux de bus induit du futur dépôt de bus	BM	PRO
Loi sur l'Eau	Projet d'aménagement dont la surface est supérieure à 1ha	Faire réaliser un dossier Loi sur l'Eau	BM	PRO
Dossier CNPN	Statuer sur la nécessité de réaliser un dossier CNPN	Faire confirmer par un écologue que des habitats d'hibernation et de reproduction sont comprises dans l'emprise du projet	BM	PRO
ABF	Statuer sur le dossier attendu par l'ABF (déclaration préalable...)	Echange préalable avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF)	BM	PRO
Assainissement	Connaitre le projet d'assainissement prévu par le cabinet Merlin	Lancer le dossier AVP Assainissement auprès du cabinet Merlin	BM	PRO
Eclairage public	Présenter la proposition d'implantation des candélabres au service d'éclairage public de Bordeaux Métropole	Concerter le service d'éclairage public de Bordeaux Métropole pour la reprise des études d'éclairage	BM	PRO

Liste des figures

Figure 1 : Plan de localisation générale du projet barreau Cabannes-Berges.....	3
Figure 2 : Plan de localisation du projet barreau Cabannes-Berges.....	3
Figure 3 : Photos de l'état de la chaussée existante de la voirie non dénommée	5
Figure 4 : Photos de l'état de la chaussée existante de l'avenue Cabannes	5
Figure 5 : Carte d'aptitude à l'infiltration sur le territoire de la commune du Bruges.....	6
Figure 6 : Topographie du terrain naturel du projet.....	6
Figure 7 : Manœuvre PL des fournisseurs Décocéram.....	7
Figure 8 : Trafic HPM ET HPS du carrefour Gaston Cabannes x Voirie existante	9
Figure 9 : Trafic HPM ET HPS du carrefour Aristide Bergès x Marcel Paul	10
Figure 10 : Localisation des lignes des bus	11
Figure 11 : Extrait du PLU en vigueur (source : PLU à la carte de Bordeaux Métropole).....	12
Figure 13 : Localisation de la maison Lemoine classée monument historique et de son périmètre de protection (source : Atlas des patrimoines).....	13
Figure 14 : Localisation du site inscrit des coteaux boisés de Floirac (source : Atlas des patrimoines).....	13
Figure 12 : Localisation de la zone humide (source : Etat initial, Verdi)	14
Figure 15 : Zonage PPRI du projet de la commune de Floirac (source : préfecture de la Gironde).....	15
Figure 16 : Zonage PPRI en cours d'actualisation du projet de la commune de Floirac (source : préfecture de la Gironde).....	15
Figure 17 : Coupes projets	17
Figure 18 : raccordement voie verte Eymet.....	18
Figure 19 : Localisations des places de stationnements supprimées	18
Figure 19 : Manœuvres d'entrée et de sortie des PL fournisseurs Décocéram	19
Figure 20 : Manœuvres d'entrée et de sortie des PL fournisseurs et clients de Point P.	19
Figure 23 : Caractéristiques des véhicules incendie et poubelle	21
Figure 24 : Gabarits de bus et semi-remorque utilisés pour les girations.....	21



setec international www.setec.fr

Siège social à Vitrolles
5 Chemin des Gorges de Cabriès
13127 VITROLLES
FRANCE
Tél +33 4 86 15 60 00
Fax +33 4 86 15 61 23
setecinter-vit@setec.fr

Etablissement de Paris
Immeuble Central Seine
42-52 quai de la Rapée
75583 PARIS Cedex 12
FRANCE
Tél +33 1 82 51 69 01
Fax +33 1 82 51 46 35
setecinter@setec.fr

Etablissement de Lyon
Immeuble Le Crystallin
191-193 cours Lafayette
69458 LYON Cedex 06
FRANCE
Tél +33 4 27 85 48 10
Fax +33 4 27 85 48 11
als@setec.fr

Etablissement de Bordeaux
42-44 rue Général de Larminat
33000 BORDEAUX
FRANCE
Tél +33 (0)5 24 54 00
Fax +33 (0)5 24 54 55 46
secretaires.bordeaux@inter.setec.fr

