

4.2 Objectifs du projet

Ce projet de parking paysager permet d'une part de proposer une offre de parking pour les futures constructions qui seront implantées aux franges de ce projet dès 2019/2020 et d'autre part de requalifier les abords du stade d'eaux vives.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet est composé des éléments suivants :

- requalification de l'avenue Léon Heïd
- création d'un parking paysager
- création d'une voie d'accès au parking
- requalification de la voie existante le long du canal en piste mixte

Ces travaux se dérouleront sur 11 mois environ et se décomposent ainsi :

- terrassements
- tranchées pour réseaux
- ouvrages de gestion des eaux pluviales
- structures chaussées
- plantations
- mise en oeuvre de revêtements divers

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le parking public sera entretenu par les services de la CAPBP. Les lots bâtis seront privés.

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).

Permis d'aménager à déposer pour le parking par la CAPBP et des permis de construire pour les bâtiments à venir par les propriétaires des lots.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
superficie global du projet de parking	13 450 m ²
dont	dont
superficie végétalisée	5 250 m ²
surface de plancher globale (bâtiments R+2)	
bande heïd	2 800 m ²
bande canal	4 000 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

avenue Léon Heïd à Bizanos

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. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

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

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La dépollution du sol a été réalisée par l'Établissement Public Foncier Local (EPFL) lors de la déconstruction des bâtiments industriels laissés à l'abandon pour partie.
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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	site natura 2000 : FR 7200781 Gave de Pau Il se situe à 100m de la zone de projet
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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera l'apport de matériaux divers mais la terre végétale pourra être récupérée sur un autre chantier et les galets pour les ouvrages de gestion des eaux pluviales le long du cheminement piéton viendront pour partie de la déconstruction d'une ferme (opération suivie par la CAPBP)
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"/>	Le terrain aujourd'hui est nu (cf photo prise avec un drone), la mise en place de végétations variées et abondantes va permettre le développement d'une nouvelle vie en lien avec le canal Heid et le parc naturel du Gave.
	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"/>	pas d'impact au sens négatif du terme mais un impact sûrement positif.

	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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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"/>	Le parking est réalisé pour les futures activités économiques citées en première page article 4.1, aussi de nouveaux déplacements seront présents sur le site liés à ces activités.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>le site sera éclairé par des mâts à 6m avec des lanternes à éclairage à 20lux.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le terrain présentant une bonne infiltration, une partie des eaux pluviales est donc infiltrée via les noues du parking et les canaux plantés. Les eaux sont ensuite récoltées dans des conduites sous chaussée et rejetées après traitement dans le canal Heid, propriété de la CAPBP.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 :

Aucun projet n'est encore au stade de réalisation dans ce secteur. Toutefois la CAPBP va mener une évaluation environnementale sur l'ensemble du projet de développement nommé Projet Rives du Gave au nord des voies ferrées. Le projet de parking, objet de cette présente demande, est séparé du projet de développement par le faisceau des voies ferrées très prégnante à ce niveau.

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) :

La plus grande partie des eaux pluviales sont acheminées vers des conduites phi 1000 sous voirie avant rejet dans le canal. Toutefois, une partie pourra être traitée par infiltration vues les données que nous avons récoltées sur la vitesse d'infiltration du site. Aussi une partie des 547m³ à stocker sont infiltrées au niveau des noues du parking et des canaux plantés réalisés le long de la voie d'accès au parking. Ce traitement permet de réduire le volume d'eau rejeté dans le canal.

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 de création du parking paysager et la réalisation de nouvelles constructions viennent aménager, qualifier un espace aujourd'hui nu. Il offre une large palette de végétaux adaptés au site et à la proximité du canal Heïd qui viennent compléter et poursuivre le développement paysager du Gave. Il propose aussi une véritable gestion des EP, inexistante jusqu'alors et n'a pas d'incidence sur les secteurs voisins.

Aussi compte tenu de la nature et des influences potentielles du projet, une évaluation environnementales ne semble pas nécessaire.

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 <u>ou</u> , 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 checked="" 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
- plan du PPRI sur Bizanos en cours d'approbation (enquête publique faite en Mai 2018) - détails graphiques du projet et plan de gestion des eaux pluviales - carte Natura 2000 - notice gestion des eaux pluviales

9. Engagement et signature

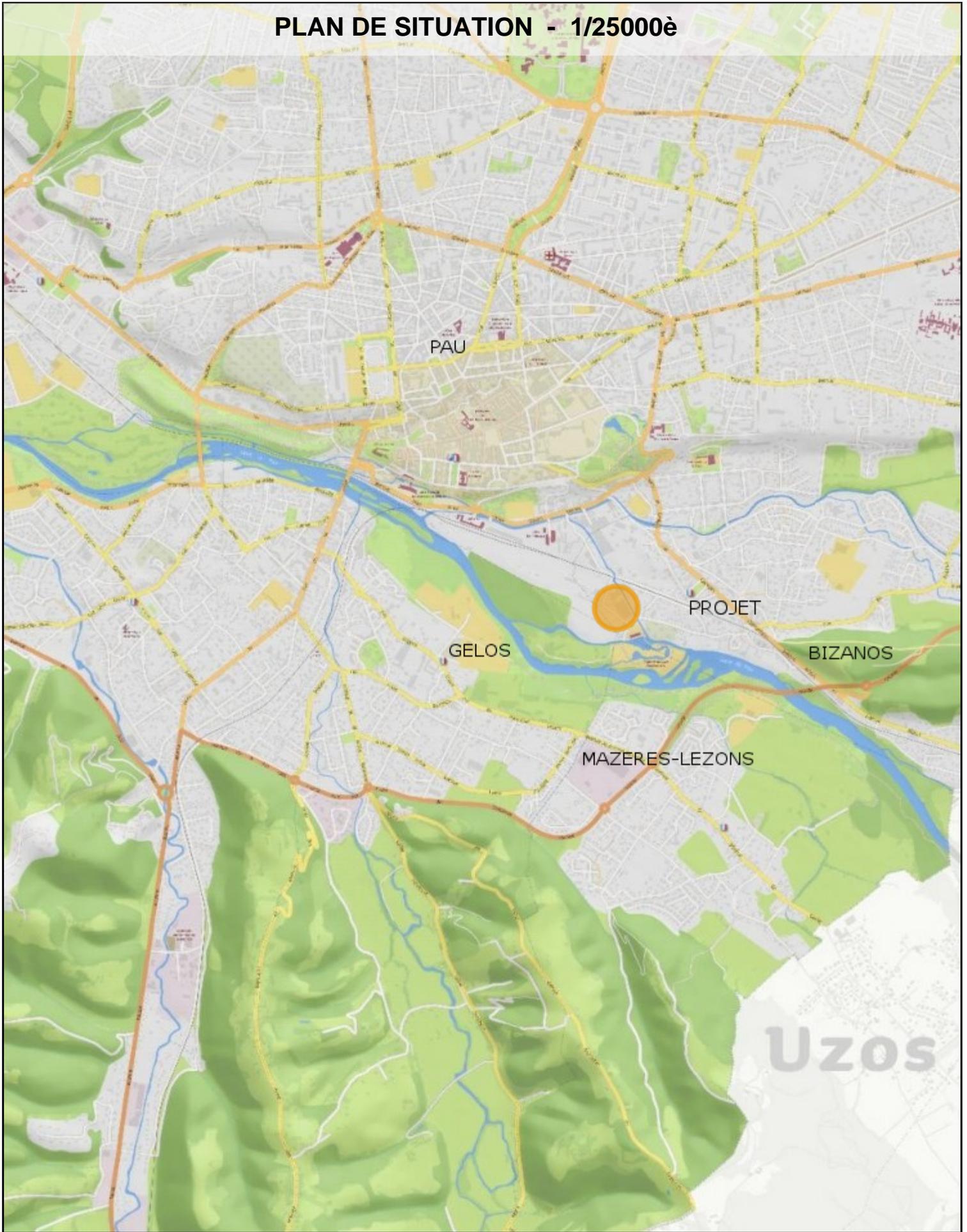
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à pau le, 13 juin 2018

Signature



PLAN DE SITUATION - 1/25000è



Imprimé depuis le SIG-WEB

N
0 200 400 m
Réalisation : Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées
DN CIGD - 11/06/2018
Source : SIGCABPP

PHOTO ELOIGNEE DU SITE

**ZONE DE
PARKING
DU STADE**

PROJET

ZONE PAVILLONNAIRE



STADE D'EAUX VIVES



PROJET

ZONE PAVILLONNAIRE

**ZONE DE
PARKING
DU STADE**

CIMETIERE

STADE D'EAUX VIVES

PARKING PAYSAGER A BIZANOS

Photos du site avant démolition



vue 1



vue 2



Photo aérienne de 2009

Photos du site après démolition



vue 3



vue 4



Photo prise avec un drone – fev 2018



**COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
PAU BEARN PYRENEES**
Hôtel de France -
2 bis place Royale -
BP 64010 Pau Cedex France

MAITRISE D'OEUVRE
WOODSTOCK PAYSAGE
3 Rue Chabanon
31200 TOULOUSE

ADING
ZA Plaine des Bois
64300 BIRON

ISL
15 rue du Maréchal Herispe
64500 Saint-Jean-de-Luz

**Requalification de l'avenue Léon
Heid Sud et aménagement d'un
parking paysager à Bizanos**

PLAN PROJET

A3
FORMAT

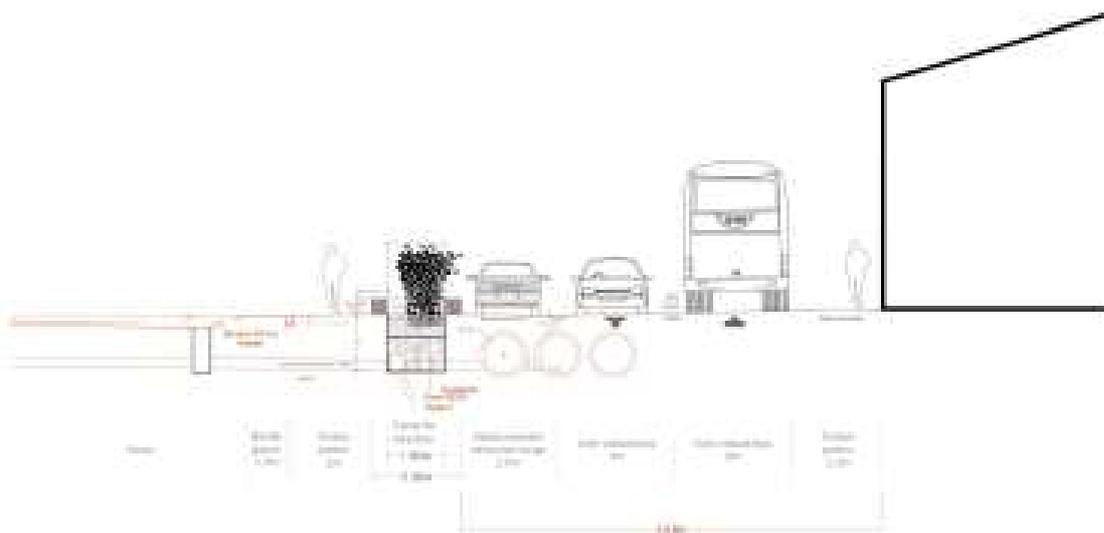
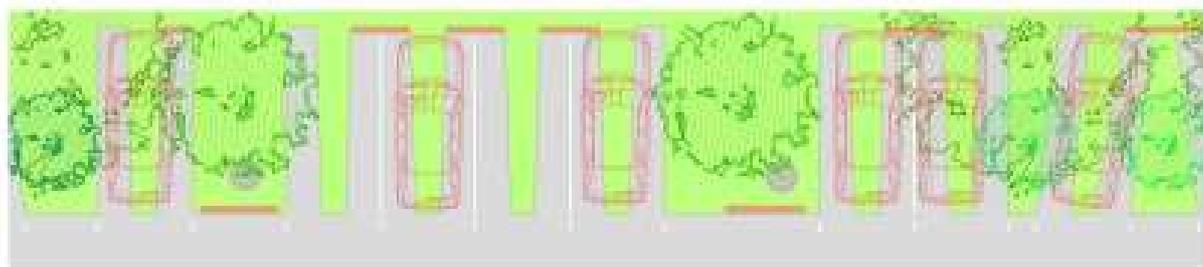
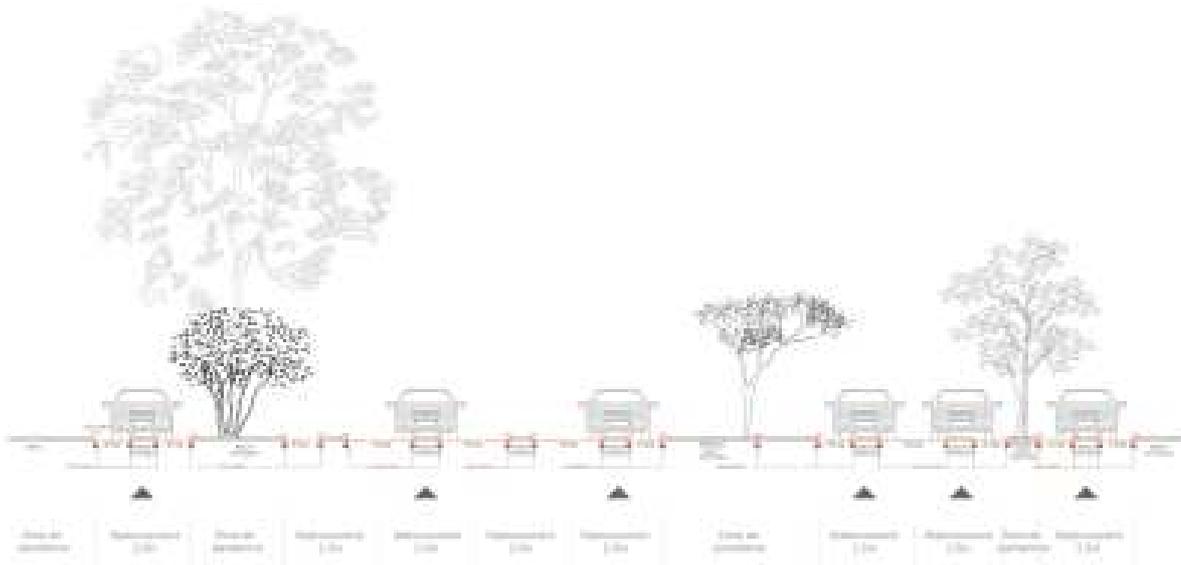
05/2018
DATE

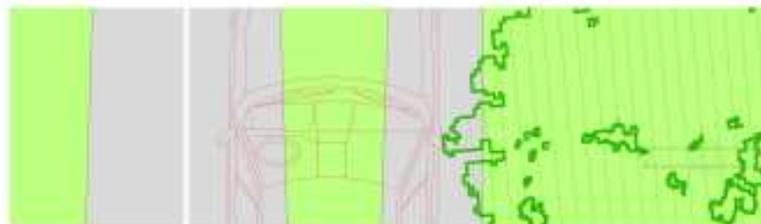
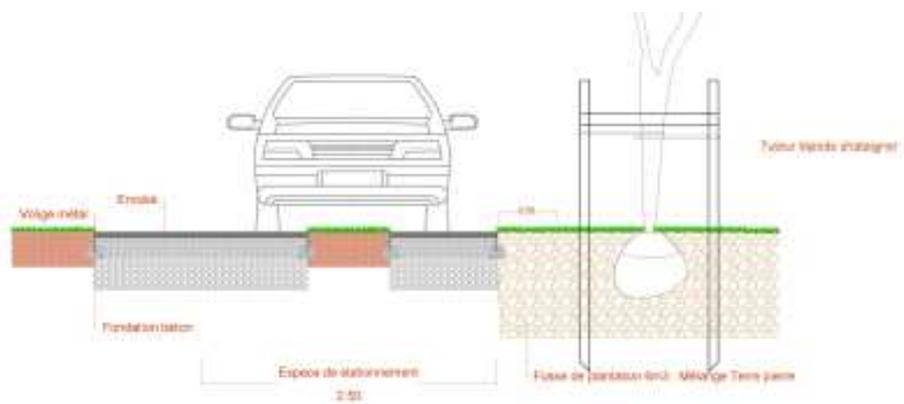
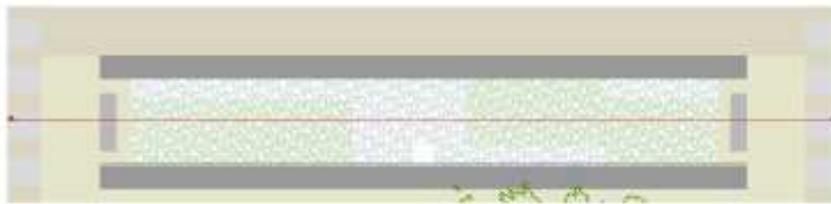
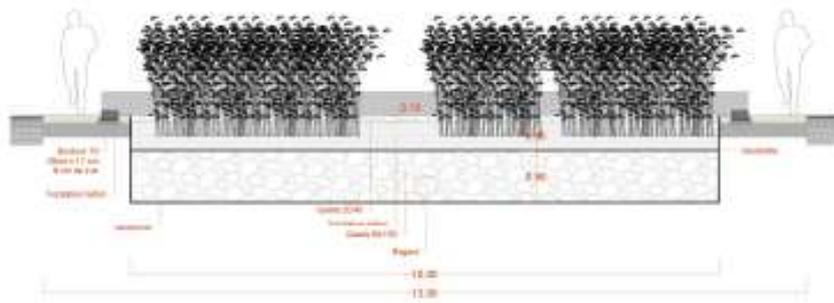
1/750

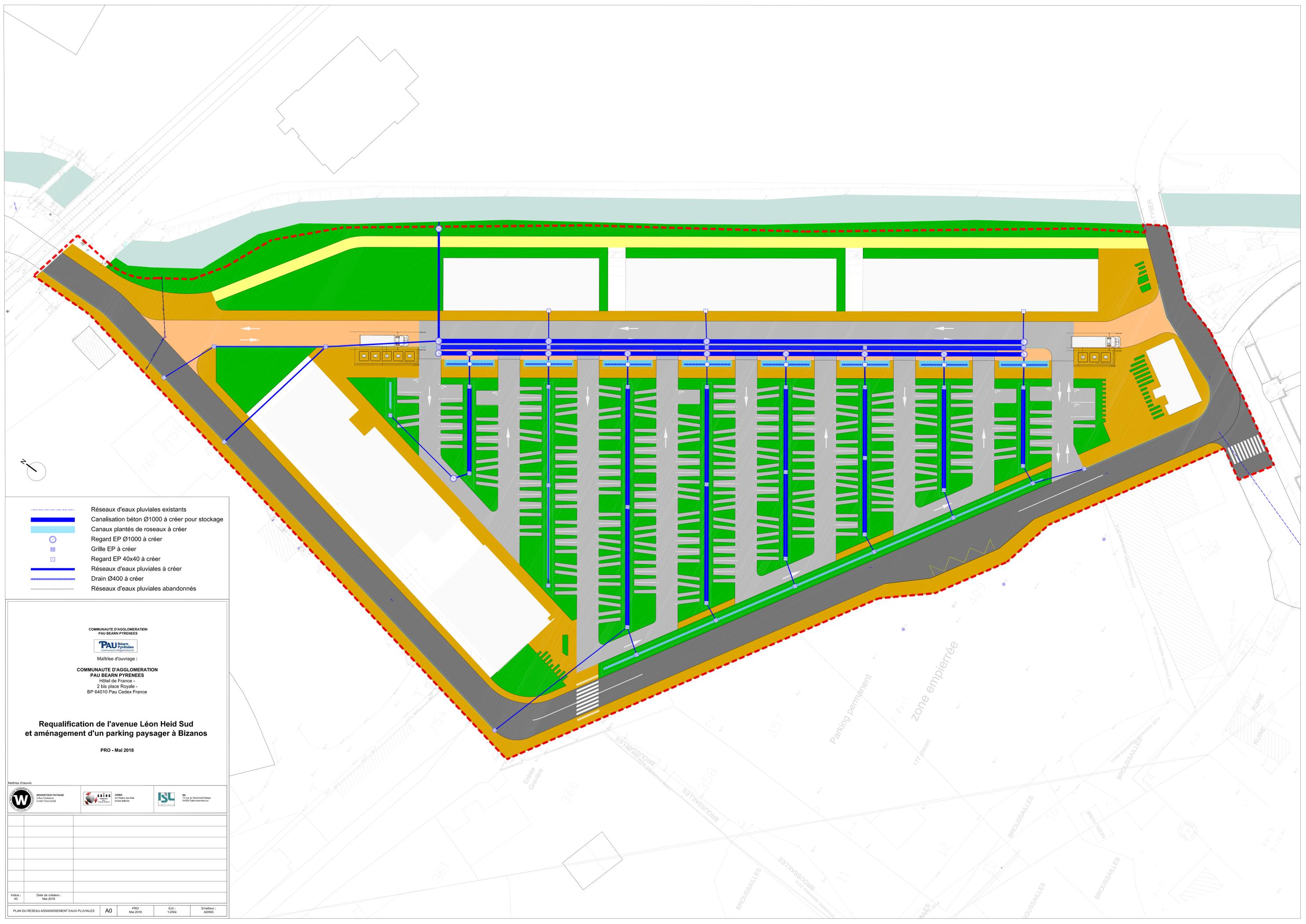


PRO
PHASE

DETAILS DU PROJET DE PARKING PAYSAGER







-  Réseaux d'eaux pluviales existants
-  Canalisations béton Ø1000 à créer pour stockage
-  Canaux plantés de roseaux à créer
-  Regard EP Ø1000 à créer
-  Grille EP à créer
-  Regard EP 40x40 à créer
-  Réseaux d'eaux pluviales à créer
-  Drain Ø400 à créer
-  Réseaux d'eaux pluviales abandonnés

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
 PAU BEARN PYRENEES

 Maîtrise d'ouvrage :
 COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION
 PAU BEARN PYRENEES
 Hôtel de France -
 2 bis place Royale -
 BP 64010 Pau Cedex France

**Requalification de l'avenue Léon Heid Sud
 et aménagement d'un parking paysager à Bizanos**
 PRO - Mai 2018

		
WOODSTOCK PAYSAGE 1 Rue Oubier 31000 TOULOUSE	ADING 24 Rue du Dr. B. B. 64300 BRON	ISU 11 Rue de la République 64000 Pau
Indice : 00 Date de création : Mai 2018	PRO Mai 2018	Emetteur : ADING
PLAN DU RESEAU ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES A0		

SOMMAIRE :

1. Préambule	3
2. Dispositions générales.....	4
3. Dimensionnement des ouvrages de rétention.....	5
3.1. Données.....	5
3.2. Calcul du volume de rétention	5
3.3. Dimensionnement du stockage.....	7
3.3.1. <i>Canalisations Ø1000</i>	7
3.3.2. <i>Canaux plantés</i>	7
4. Principe de raccordement des ilots.....	9
5. ANNEXES.....	10
5.1. Plans du réseau EP projeté.....	10
5.2. Rapport d'essais de perméabilité.....	10

1. Préambule

La Communauté d'Agglomération Pau-Béarn-Pyrénées a engagé une étude AVP pour l'aménagement d'un parking paysager qui sera situé avenue Léon Heid à Bizanos, entre le Stades d'Eaux Vives et la voie ferrée. Sur ce tronçon, le projet prévoit également le réaménagement de l'avenue Léon Heid.

Le parking sera aménagé sur une friche industrielle récemment démolie. Cette parcelle triangulaire présente un très faible dénivelé. Elle est bordée à l'Ouest par l'avenue Léon Heid et à l'Est par le canal Heid.

En plus du parking paysager, des bâtiments faisant l'objet de projets annexes menés par la SEM seront construits sur deux parcelles réservées le long de l'avenue Léon Heid et le long du canal. Ces bâtiments auront pour vocation d'accueillir des activités en lien avec le sport.

La présente notice a pour but de présenter les solutions retenues pour la gestion des eaux pluviales dans le cadre du réaménagement de l'avenue Léon Heid et de la création du parking paysager.

2. Dispositions générales

Les eaux du parking paysager et de l'avenue Léon Heid sont collectées par un système de noues et de grilles raccordées à des ouvrages de stockage. Ces ouvrages sont dimensionnés pour une pluie de retour 30 ans.

Les noues, végétalisées, permettent le traitement de la pollution chronique et la décantation des eaux du fait des vitesses faibles. Afin de favoriser l'épuration, la pente des noues est limitée à 0,5 % maximum. Par temps sec, les noues et les ouvrages de stockage permettent également le confinement d'éventuelles pollutions accidentelles

Le rejet des eaux se fait en un point unique dans le canal Heid. Un ouvrage de régulation est mis en place pour respecter le débit maximal de rejet fixé par le zonage d'assainissement pluvial de la CAPBP. Ce débit est fixé à 3 l/s/ha, soit un débit de fuite de 5,82 l/s pour la zone aménagée. Un dispositif permet également la surverse dans le canal Heid sans régulation pour des pluies plus importantes.

Le PLU impose des mesures de protection contre le risque inondation : reconstitution d'un volume de rétention équivalent au volume ajouté en zone inondable. Cependant, le projet d'aménagement ne voit pas de remblaiement dans la zone inondable à Q100. Au vu du PPRI de Bizanos, la zone inondable du Gave de Pau interfère avec la partie Nord de la zone d'aménagement.

Le plan du réseau d'eaux pluviales projeté est joint en annexe de la présente notice.

3. Dimensionnement des ouvrages de rétention

3.1. Données

Le calcul du volume de rétention a été fait avec la méthode des pluies qui utilise les coefficients de Montana.

Conformément au zonage d'assainissement pluvial de la CAPBP, le débit maximal de rejet est fixé à 3 l/s/ha. Pour une surface totale aménagée de 1,9410 ha, le débit de fuite est donc de 5,82 l/s.

D'autre part, d'après les études de sols menées sur la zone, il apparaît que les sols en place permettent l'infiltration des eaux de surfaces. Elle se fera par les noues et les canaux.

Des essais de perméabilité ont été réalisés sur site en juin 2017 (voir ANNEXE « Essais de perméabilité ») et donnent les résultats suivants :

Formation	Nature du sol	Type d'essai	Profondeur de l'essai par rapport au TN (m)	Coefficient de perméabilité K	
				m/s	mm/h
SD1	Graves sableuses	A charge variable	2.0 à 2.5	$2.3 \cdot 10^{-5}$	82
SD2	Graves sableuses	A charge variable	2.0 à 2.5	$1.3 \cdot 10^{-4}$	469

Les valeurs du coefficient de perméabilité sont très différentes d'un sondage à l'autre en raison de l'hétérogénéité des sols.

Pour le calcul du volume de rétention, la valeur retenue est la moyenne des deux valeurs mesurées. D'autre part, lors du calcul du débit d'infiltration, un coefficient de sécurité de 0,5 sera appliqué pour prendre en compte le colmatage éventuel.

3.2. Calcul du volume de rétention

DIMENSIONNEMENT DES VOLUMES DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES			
<i>Réalisé à partir de la Méthode des pluies (utilisation des coefficients de Montana)</i>			
ETUDE	Parking Paysager Bizanos		
<u>1) Calcul de la Surface active (Sa)</u>			
Formule: Sa= S x Ca			
S: Surface globale du bassin versant collecté dans le bassin de stockage			
Cr: coefficient de ruissellement			
Nature du sol	S	Ca	Sa
Voiries	2 340,00	0,90	2 106,00
Promenade piétonne	0,00	0,90	0,00
Voirie parking	3 890,00	0,90	3 501,00
Voie nouvelle	1 260,00	0,90	1 134,00
Batiment	3 560,00	1,00	3 560,00
Trottoirs et parvis	3 470,00	0,80	2 776,00
Espaces verts	4 890,00	0,25	1 222,50
Total en hectare	1,9410		1,4300

2) Détermination du débit de fuite (Qft) - avec infiltration

Débit de fuite autorisé en aval du bassin (Da) 3,00 (l/s/ha)

Formule: $Q_f = (S \times Da) / 1000$
 S: Surface globale du bassin versant **Qf (m3/s)**
0,00582

Calcul de la Surface d'infiltration

Nature du sol	Sf	Sh	Si
Noues	450,00	450,00	450,00
Canal	73,00	73,00	73,00
Total en hectare	523,0		523,0

Formule: $Q_i = 0,5 \times (S_i \times K)$ **K = 7,7E-05 m/s**

Si : surface d'infiltration des bassins

K : coefficient d'infiltration

0,5 : coefficient de sécurité

K (m/s)	Si (m²)	Qi (m3/s)
7,7E-05	523,00	0,02000

Débit de fuite total :

Formule : $Q_{ft} = Q_f + Q_i$ **Qft (m3/s)**
0,02583

3) Calcul du débit spécifique de fuite (sortant) qs (mm/h)

Formule: $q = (360 \times Q_f) / S_a$

Qf (M3/s)	Sa en hectare	q (mm/h)
0,0258	1,43	6,50

4) Calcul de la hauteur maximale à stocker hmax (mm) pour le temps Tm (mn)

Formule
$$h_{max} = [qs / (a(b+1))]^{1/b} \times qs \times [-b / (b+1)]$$

Le dimensionnement est effectué pour une période de retour de: **30 ans**

Les relevés météo de la station de Pau-Uzein nous indiquent les coefficients de Montana

a = 19,920 **b = -0,821**

qs: débit spécifique de fuite en mm/mn soit **0,108**

hmax: hauteur à stocker en mm = 35,03

5) Volume de stockage nécessaire (V)Formule: $V = 10 \times ha \times Sa$

ha (mm)	Sa en hectare	V (m ³)
35,03	1,43	500,90

6) Coefficient correcteur

La sortie est régulée par un ajustage, on applique un coefficient correcteur pour tenir compte de la variation du débit

$$\Omega = (1 + \alpha)^{-(1+1/b)} \quad \text{avec } \alpha = 0,5$$

$$\Omega = 1,09$$

7) Volume à stocker**Pour une période de retour de 30 ans****le volume à stocker est de****547 m³****3.3. Dimensionnement du stockage**

Les eaux de pluies seront stockées dans différents ouvrages connectés entre eux afin de permettre la répartition des eaux collectées.

3.3.1. Canalisations Ø1000

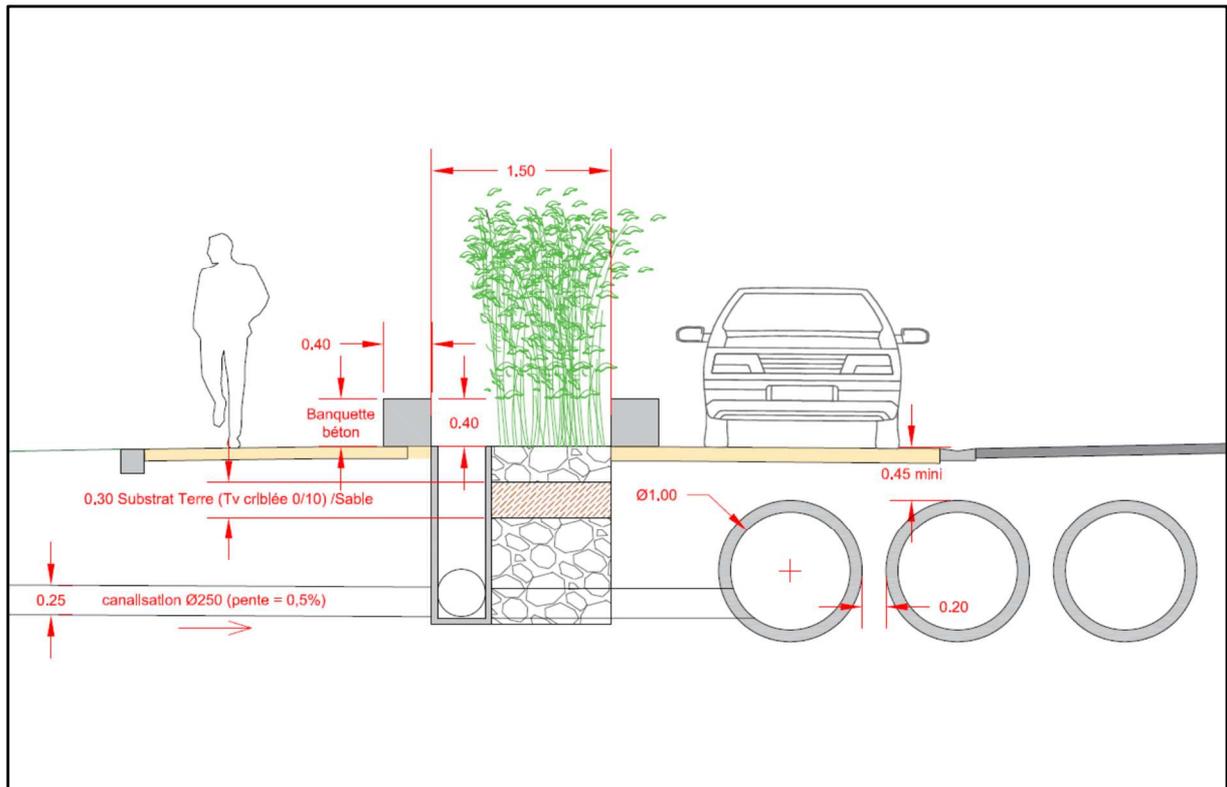
La majorité du stockage est assuré par un réseau de canalisation béton de diamètre 1000 mm. Ce réseau, d'une longueur totale de 633, permet de stocker 497 m³ d'eau.

Les canalisations Ø1000 sont implantées sous la voie nouvelle sur trois rangs parallèles et sous les noues entre les places de stationnement du parking.

3.3.2. Canaux plantés

Afin d'assurer le stockage nécessaire, le dispositif est complété par la réalisation de 8 canaux plantés de roseaux. Ces canaux sont situés entre la voie nouvelle et les rangées de stationnement du parking paysager. Chaque canal a une longueur de 11 ml et une largeur de 1,50 m. Ces canaux sont bordés de banquettes béton 40 cm X 40 cm et remplis de galets sur 1,30 m de hauteur.

Outre le stockage des eaux de pluies, ces canaux permettent également le traitement des eaux et leur infiltration.



Coupe de principe d'un canal

4. Principe de raccordement des îlots

Compte tenu du faible espace disponible pour chaque îlot, il n'est pas prévu de traitement des eaux de pluie à la parcelle. Le projet prévoit donc le raccordement des îlots au réseau EP créé. Les surface des bâtiments qui seront construits sont prises en compte du calcul du volume de rétention.

Les deux bâtiments de l'îlot F pourront se raccorder sur le réseau EP créé le long de cet îlot, côté parking. Les démarches et travaux pour ces raccordements sont à la charge de la SEM qui construit cet îlot.

Pour le raccordement de l'îlot G le long du canal, trois branchements seront créés en attente et raccordés directement à l'ouvrage cadre situé de l'autre côté de la voie nouvelle.