

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

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

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

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

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception
8/04/2014

Dossier complet le
8/04/2014

N° d'enregistrement
F-072-14-C-0038

1. Intitulé du projet

Construction d'un parc public de stationnement.
Quai de Paludate - Lot B ZAC St Jean BELCIER BORDEAUX (33) .

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

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

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
40° Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	La capacité du parc de stationnement est de 383 places.

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

Le projet consiste en la construction d'un parc de stationnement public en silo sur deux niveaux d'une capacité maximum de 383 places dont 4 places pour des véhicules électriques. Il abrite également un local pour une cinquantaine d'emplacements vélos, des locaux techniques nécessaires à l'exploitation du parc, des locaux "concessionnaires" (poste de distribution ERDF, local de gestion des carrefours à feu tricolores, armoire d'éclairage public). Il est de type "largement ventilé" au sens de la réglementation incendie (50% d'ouverture sur 2 façades opposées). Il prend place sur un site utilisé pour partie à du stationnement public de surface en bordure de Garonne, entre le pont ferroviaire et la future MECA, Quai de Paludate dans le périmètre d'Opération d'Intérêt National (OIN) Bordeaux-Euratlantique.

4.2 Objectifs du projet

La construction du parc public de stationnement "Paludate" s'inscrit dans le cadre plus vaste du projet d'aménagement de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier dans le périmètre de l'OIN Bordeaux-Euratlantique. L'offre de stationnement de surface sur la ZAC a été volontairement contenue par l'OIN pour favoriser le stationnement dans ce parking public mutualisé et libérer au mieux l'espace public des surfaces de stationnement. Sa capacité a été précisée par un coefficient de foisonnement optimisant son occupation (une même place servant à un logement ou des activités suivant des créneaux horaires différents).

Le parking "Paludate" répond aux besoins de stationnements:

- des futurs projets sur 7 lots de la ZAC quai de Paludate (la MECA, siège de la Caisse d'Epargne Aquitaine, immeubles de bureaux, logements, hôtel),
- à tous les automobilistes susceptibles d'y avoir recours dans son périmètre d'influence.

Il est au cœur du dispositif d'intermodalité pour les déplacements alternatifs permettant:

- de mutualiser les stationnements résidentiels et d'activité en organisant la réduction du nombre de voitures sur les parcelles du quartier,
- d'organiser l'intermodalité en proposant un espace vélos (plus de 50 places) et en réservant également des places pour le covoiturage, l'autopartage et pour la recharge de véhicules propres (électriques).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le bâtiment en forme de parallélépipède occupe toute la parcelle disponible sur une emprise foncière de 4782M² et avec une hauteur à l'acrotère limitée à 12,50m NGF.

La durée prévisionnelle du chantier est de 12 mois.

Le démarrage des travaux est prévue au cours du 1er trimestre 2015.

Des installations provisoires de chantier seront mises en place durant la période de préparation et jusqu'à la fin du chantier (bungalows de chantier, sanitaires...) conformément au plan d'installation de chantier validé par le Coordonnateur Sécurité et protection de la santé.

L'ensemble de l'emprise étant aujourd'hui imperméabilisé en enrobé l'aménagement du terrain pour les installations de chantier ne nécessite aucuns travaux de VRD.

Le chantier sera clôturé provisoirement. Il sera accessible par le quai de Paludate.

La valorisation et la gestion des déchets produits par le chantier sont prévues dans le cadre de la charte chantier propre.

Afin de limiter les nuisances lors de la construction, il sera fait appel autant que possible à la préfabrication.

Le projet s'inscrit également dans une démarche d'optimisation de l'énergie grise par l'emploi de matériaux pérennes et recyclables.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le parc de stationnement est sécurisé et accessible au public par le bais de carte d'abonnement ou de ticket horaire. Il est exploité sans personnel sur site puisqu'il est télé-surveillé depuis un poste central d'exploitation distant. Une équipe d'astreinte se rendra sur place sans délais au moindre incident signalé par le poste d'exploitation.

Les accès piétons/vélos sont différenciés des accès véhicules motorisée (auto et moto).

L'accès/sortie des véhicules motorisés se fait par l'extrémité Nord de sa façade Ouest. il s'organisera en 2 temps:

- à l'ouverture du parc de stationnement et jusqu'à la réalisation des travaux de la reconfiguration de la tête de pont St-jean, l'entrée du parking sera provisoirement accessible depuis le quai de Paludate par la future voie de Transport Collectif en Site Propre (TCSP).
- à partir de la fin des travaux de réaménagement de la tête de pont, le parking sera directement accessible depuis celle-ci.

Ces voiries confortablement dimensionnées permettent un accès facile à l'équipement.

Le parc de stationnement est mutable (logements/bureaux) pour s'adapter à la réduction du besoin de stationnement futur.

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

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

La construction du parc de stationnement est soumis à permis de construire (art. R421-1 du code de l'urbanisme).

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

La construction du parc de stationnement est soumis à permis de construire (art. R421-1 du code de l'urbanisme).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Le parc de stationnement public de 383 places est construit sur un terrain d'une superficie de 4782 M ² . Le bâtiment occupe toute l'emprise du terrain soit 4782 M ² .	4782 M ² .
Surface de plancher brute totale du bâtiment:	8492 M ²
- premier niveau / nombre de places:	4195 M ² /178 places
- deuxième niveau / nombre de places:	4297 M ² /205 places
Largeur / Longueur / Hauteur du bâtiment:	64M / 75M / 12,50M NGF.

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Lot B - ZAC St Jean BELCIER
Quai de Paludate - BORDEAUX (33)
compris dans le périmètre de
l'OIN "Bordeaux-Euratlantique".
Le lot B est un terrain d'une
superficie de 4782m² à détacher
de l'emprise figurant actuellement
au cadastre sous la référence
GB3 d'une superficie de 5,6 hect.
environ.

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 55 ' 36 " 0 Lat. 44 ° 82 ' 92 " N

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée : Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

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

Oui Non

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

Oui Non

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

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

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Le projet intervient dans le cadre plus vaste du projet d'aménagement urbain de la ZAC St Jean Belcier (OIN Bordeaux-Euratlantique) conformément à l'Arrêté de création de ZAC du 29 janvier 2013. 33 hectares sont consacrés au développement urbain dans un environnement « vert » et 740 000 m² de SP, (densité moyenne de 2,3 environ), répartie comme suit: 290.000 m² de logements ; 285 000 m² de bureaux ; 15 000 m² de locaux d'activités ; 15 000 m² de commerces ; 45.000 m² d'hôtels ; 90.000 m² d'équipements. L'étude d'impact menée en phase de création de la ZAC a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 13 juin 2012. Dans le cadre de l'enquête publique unique du dossier d'utilité publique et du dossier loi sur l'eau qui s'est tenu au cours du dernier trimestre 2013, cette étude d'impact a été actualisée par la prise en compte notamment de l'avis du CGEDD

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative du 13 juin 2012 et a fait l'objet d'un nouvel avis en date du 9 octobre 2013.

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

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

Le projet prend place en partie Est sur un parking public aérien de surface, et en partie Ouest sur l'ancienne base vie de Réseaux Ferré de France (RFF) pour la construction du pont ferroviaire, aujourd'hui libre de toute occupation, clôturée et fermée au public.

Dans le cadre de la ZAC Bordeaux St. Jean Belcier de l'OIN Bordeaux-Euratlantique, l'EPA Bordeaux-Euratlantique a fait l'acquisition de ces terrains et procédera en amont à la démolition du transformateur ERDF existant. La mise en compatibilité du PLU avec la ZAC est en cours pour permettre la mutation de ces espaces.

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

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

1/ Plan local d'urbanisme de la Communauté urbaine de Bordeaux approuvé le 21/07/2006. Mise à jour par Arrêté communautaire du 24/09/2013.

Le périmètre concerné est un périmètre à l'intérieur duquel "l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L110-10 du code de l'urbanisme". Le projet sera intégré au secteur Ubb du PLU actuellement en cours de révision. Le projet tient compte des dispositions du nouveau secteur Ubb qui sera créé.

2/ Plan de prévention des risques inondation (PPRI) approuvé le 21/07/2006 en cours de révision. le projet tient compte de cette révision.

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

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le plan de prévention de Bruit dans l'Environnement de l'aérodrome de Bordeaux Mérignac approuvé par Arrêté préfectoral du 17/03/2009.

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans le périmètre de monuments historiques.
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 ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPRI approuvé par arrêté du 07/07/2005 et par délibération de la CUB du 21/07/06. le PPRI est en cours de révision. Le terrain en zone jaune.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dans le cadre des études diagnostiques préalables à la ZAC, des diagnostics pollution ont été réalisés. On note sur le terrain un spot d'hydrocarbure et la présence, à une concentration limitée, de métaux lourds (plomb, cuivre, mercure) qui correspond à la pollution générique du secteur. Un plan de gestion sera établi pour définir les solutions de traitement.
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	Le projet se situe à plus de 70m des berges de la Garonne. Le réseau hydrographique de la Garonne (SIC: FR7200700) est classé site NATURA 2000 au titre de la directive Habitat.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du projet s'inscrit au sein de la "zone tampon" du secteur classé au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2007. Le projet se situe dans le périmètre de 2 monuments historiques: - à proximité immédiate du pont Ferroviaire de Bordeaux St Jean (passerelle Eiffel) inscrit le 24/02/2009, - gare et hall métallique Bordeaux St Jean inscrits le 28/12/1984.

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>	
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le bâtiment ne comporte aucun sous sol. Le plancher bas du bâtiment doit se situer au dessus de la côte de seuil fixée à 5,50m NGF par le PPRI.
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne nécessite aucun remblais, le volume des terres excavées est très limitée et réparti sur le terrain. En effet, le bâtiment sera construit en surélévation d'environ 1m sur toute l'emprise du terrain pour respecter la cote de seuil imposée par le PPRI. Il n'est prévu aucune évacuation de déblais.
	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"/>	Le projet aura un impact négligeable sur la biodiversité. Il est situé sur un secteur déjà urbanisé. D'ailleurs la parcelle est actuellement entièrement imperméabilisée puisqu'elle est utilisée en parking de surface en enrobé.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase chantier sur le site Natura 2000, des incidences ponctuelles accidentelles (déversements, poussières...) sont négligeables. Le projet est situé à 70m des berges de la Garonne et la voie sur berge coupe les connexions entre le site Natura 2000 et le projet. De plus la charte chantier propre qui sera mis en place dans le cadre des marchés de travaux préviendra ces risques et limitera l'impact du chantier sur l'environnement.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La parcelle du projet est concerné par le risque inondation suite à un évènement exceptionnel. Le projet tient compte des prescriptions du PPRI en cours de révision. Notamment la cote de seuil 5,50m NGF demandée en RDC est prise en compte dans le projet.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les voies de transfert de la pollution générique sur le site seront maîtrisées par un recouvrement de l'ensemble des terres du site par le parc de stationnement.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe dans un environnement urbain ferroviaire et routier (voie classée de type 3) sonore. Le BET acoustique de la maîtrise d'œuvre déterminera le traitement acoustique adéquat du parc afin d'obtenir, d'une part, un confort acoustique satisfaisant à l'intérieur du parc, et d'autre part, de respecter la réglementation concernant l'impact sonore du bâtiment sur le voisinage.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une étude de vibrations à l'échelle de la ZAC Bordeaux St Jean Belcier a été menée avec des mesures in situ. Celle ci a démontré qu'il n'y avait aucun risque de dommages structurels.

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>L'éclairage naturel est largement privilégié pour limiter les consommations électriques. De plus l'éclairage nocturne sera limité par une gestion automatisée de l'éclairage par zone (mise en veille/allumage/intensité).</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?</p>	<p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Le parc de stationnements est ventilé naturellement et n'est pas chauffé. C'est pourquoi il n'occasionne aucun rejet particulier.</p>
<p>Pollutions</p>	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p> <p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>La surface imperméabilisée existante reste la même dans le cadre de ce projet (le futur bâtiment occupe toute la parcelle déjà entièrement imperméabilisée par de l'enrobé). Les eaux pluviales et eaux usées seront rejetées en séparatif et gravitairement dans le réseau public. La limitation de débit du rejet des eaux pluviales dans le réseau public imposé par le PLU sera traitée par la toiture terrasse minérale qui fera office de stockage tampon des EF.</p>
<p>Patrimoine / Cadre de vie / Population</p>	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?</p> <p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>Il y a co-visibilité du projet avec la passerelle Eiffel, à proximité immédiate, inscrite au monument historique.</p> <p>L'insertion du projet a été appréciée en Commission des avants projets réunissant tous les acteurs concernés de la Ville de Bordeaux et l'EPA Bordeaux Euratlantique. L'ABF en qualité de membre du jury a été convié en phase concours de maîtrise d'œuvre.</p> <p>La réalisation du projet répondra au besoin de stationnement lié à la mutation des activités de la zone tout en limitant l'impact des surfaces de stationnement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mutualisation, le foisonnement - en organisant l'intermodalité pour favoriser les déplacements doux.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Les incidences du projet se cumuleront avec celles induites par l'aménagement urbain de la ZAC Bordeaux St Jean Belcier.
Il s'agit des nuisances sonores et d'accès en phase chantier en concomitance avec les autres projets sur le quai de Paludate de la ZAC comme la future MECA et le siège de la Caisse d'Épargne Aquitaine. Toutefois une coordination fine est prévue entre les différents maîtres d'ouvrages pour coordonner et planifier les interventions de chacun.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le projet consiste en la construction d'un parc de stationnement de 383 places pour répondre à un besoin de stationnement mutualisé et foisonné de la ZAC Bordeaux St Jean Belcier.
Ce projet est intégré dans le plan d'urbanisme de composition de la ZAC qui a fait l'objet d'une étude d'impact. Étude d'impact confortée (intégration des observations du CGEDD du 13 juin 2012) dans le cadre de l'enquête publique unique du dossier d'utilité publique et du dossier loi sur l'eau de l'EPA Bordeaux-Euratlantique et qui a fait l'objet d'un nouvel avis en date du 9.10.2013.
Ce projet est compatible avec la révision en cours du PLU et du PPRI.
Les incidences du projet en phase chantier sont limitées par la mise en place de la charte chantier propre et à faibles nuisances d'une part et par une coordination entre maître d'ouvrage des différents projets de la ZAC d'autre part.
Par conséquent, Il nous semble que ce projet devrait être dispensé d'une étude d'impact.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

9. Engagement et signature

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

Fait à

le,

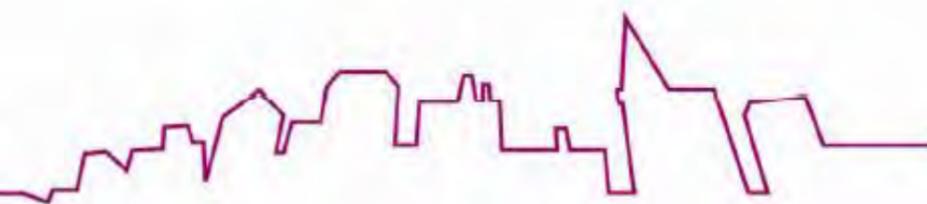
Signature



PARCUB
 9 Terrasse Front du Médoc
 33000 BORDEAUX
 Tél. : 05 56 99 50 00
 Fax : 05 56 96 49 94

bordeaux euratlantique

ETABLISSEMENT PUBLIC D'AMENAGEMENT



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU RELATIVE AU PROJET URBAIN BORDEAUX SAINT JEAN BELCIER
— BORDEAUX (33) —



OPÉRATION
D'INTÉRÊT
NATIONAL

bordeaux euratlantique



GLOBAL Ingénierie
22 rue Despujols
33074 Bordeaux Cedex

Juillet 2013



SOMMAIRE

1. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET DES ARTICULATIONS DU PROJET URBAIN AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE.....	3
1.1. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	3
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET TENDANCES EVOLUTIVES.....	4
2.1. LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION.....	4
2.1.1. <i>Un territoire caractérisé par un fort potentiel d'utilisation des ressources renouvelables</i>	4
2.1.2. <i>Une ressource en eau à protéger</i>	5
2.1.3. <i>Un réseau d'assainissement à mieux gérer</i>	7
2.1.4. <i>Une problématique de pollutions des sols à maîtriser</i>	8
2.1.5. <i>Un risque inondation à intégrer</i>	8
2.2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS.....	9
2.2.1. <i>Des habitats naturels artificialisés</i>	9
2.2.2. <i>Une faune commune et habituée à l'homme</i>	10
2.2.3. <i>Absence de corridor écologique</i>	10
2.2.4. <i>Des opportunités de mise en valeur du milieu naturel</i>	10
2.3. MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE.....	10
2.3.1. <i>Un patrimoine culturel et bâti de qualité avec des paysages à valoriser</i>	10
2.3.2. <i>Un territoire marqué par de grands acteurs économiques avec une population éprouvant des difficultés socio-économiques</i>	14
2.3.3. <i>Des besoins en équipements publics</i>	14
2.3.4. <i>Des nuisances sonores importantes à l'état initial</i>	15
2.3.5. <i>Des conditions de déplacements difficiles</i>	15
2.3.6. <i>Un cadre de vie urbain détérioré et peu attractif</i>	16
3. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU PAR RAPPORT AU PROJET.....	18
3.1. RAPPEL DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU.....	18
3.2. INCIDENCES DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU.....	18
4. PROBLEMES POSES PAR L'ADOPTION DU DOCUMENT DE MISE EN COMPATIBILITE SUR LA PROTECTION DU SITE NATURA 2000 LA GARONNE.....	23
5. EXPOSES DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU.....	23
5.1. LE PROJET METROPOLITAIN DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX.....	23
5.2. L'OPERATION D'INTERET NATIONAL BORDEAUX EURATLANTIQUE.....	24
5.3. LA ZAC BORDEAUX SAINT-JEAN BELCIER.....	25
5.3.1. <i>L'émergence du projet</i>	25
5.3.2. <i>Modalités de sélection du projet urbain</i>	25
5.3.3. <i>Présentation des projets candidats</i>	26
6. MESURES PRISES POUR EVITER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS.....	31
7. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	34
8. RESUME NON TECHNIQUE.....	35
9. AUTEURS DES ETUDES.....	36



1. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET DES ARTICULATIONS DU PROJET URBAIN AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

1.1. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est une démarche qui contribue au développement durable des territoires. Le fait d'interroger l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation des projets s'inscrit dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence des choix. A l'échelle d'un SCOT ou d'un PLU, l'évaluation environnementale s'intéresse à l'ensemble des potentialités ou décisions d'aménagement concernant le territoire, et donc à la somme de leurs incidences environnementales, contrairement à l'étude d'impact qui analysera ensuite chaque projet individuellement.

Dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU de Bordeaux concernant le projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier, la présente évaluation environnementale a pour objectif d'évaluer les impacts environnementaux liés aux modifications apportées au PLU en vigueur.

La présente évaluation est constituée conformément au décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et notamment l'article R.121-18 du code de l'urbanisme qui en précise son contenu :

« 1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

- a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. ».

Cette évaluation environnementale est intimement liée au projet de la ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier qui fait l'objet également d'une étude d'impact. Une question particulière qui peut être soulevée, ce sont les conséquences, notamment environnementales, des nouvelles dispositions du PLU si le projet de ZAC venait à ne pas se réaliser de la manière envisagée. Il s'agit là d'une question théorique au vu de l'engagement des collectivités et de l'Etat dans ce projet et du fait que le foncier concerné par le projet est, pour l'essentiel, maîtrisé par la puissance publique.

En dernier ressort, il faut noter que les nouvelles dispositions proposées pour le PLU (orientation d'aménagement, règlement, servitudes) décrivent précisément le projet urbain envisagé ce qui apporte également un certain nombre de garanties sur les formes urbaines potentielles.



2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET TENDANCES ÉVOLUTIVES

2.1. LES RESSOURCES NATURELLES ET LEUR GESTION

2.1.1. UN TERRITOIRE CARACTÉRISÉ PAR UN FORT POTENTIEL D'UTILISATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES

Le secteur du projet urbain Bordeaux Saint-Jean Belcier se caractérise par des ressources renouvelables favorables au développement des énergies renouvelables. Ainsi, quatre ressources paraissent particulièrement intéressantes dans le cadre du projet urbain :

- La géothermie ;
- L'énergie issue de l'incinération des déchets (UIOM de Bègles) ;
- La biomasse (malgré des contraintes sur la disponibilité annoncée des ressources) ;
- La récupération de l'énergie de la Garonne.

La géothermie :

Au droit du site du projet, le sous-sol comporte l'aquifère du Cénomaniens – Turonien. Cette ressource est profonde (elle se situe vers 950 m de profondeur) et a une température de 45-50°C environ, pour des débits d'exploitation possibles compris entre 100 et 150 m³/h d'après les informations fournies par le BRGM (et confirmées par Gaz de Bordeaux).

En ce qui concerne les nappes de surface de l'Oligocène (très basse énergie), leur potentiel d'exploitation est satisfaisant, avec une température de l'ordre de 13°C. Les débits d'exploitation possibles varient selon les zones du site du projet en étant principalement de l'ordre de 50 m³/h, il est inférieur au niveau de la gare, de la tête du pont Saint-Jean et du quartier Belcier.

Un dernier aquifère pourrait être considéré, celui de l'Eocène, qui se situe à 200 m de profondeur, mais il pose un problème de conflit d'usage avec les ouvrages captant l'eau potable.

La géothermie basse et très basse énergie sont des ressources intéressantes qui permettraient de fournir le chauffage et l'eau chaude sanitaire du projet. Toutefois, ces technologies présentent des contraintes économiques et réglementaires non négligeables.

L'énergie issue de l'incinération des ordures ménagères :

Les déchets peuvent représenter une source d'énergie soit par la récupération de chaleur liée à l'incinération soit par la valorisation du biogaz dû à la décomposition des déchets (la méthanisation).

Les déchets du territoire de la CUB sont traités par les incinérateurs d'ASTRIA à Bègles et de VEOLIA à Cenon :

- L'Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM) de Bègles est exploitée par ASTRIA, filiale de SITA, et est dédiée principalement au traitement des déchets de la CUB. ASTRIA traite aujourd'hui 270 000 tonnes de déchets par an sur l'usine de Bègles. Elle produit actuellement une énergie valorisée sous forme d'électricité uniquement.

- L'incinérateur de Cenon est exploité par Veolia Propreté et a une capacité de traitement de 120 000 tonnes de déchets par an. L'UIOM de Cenon date de 1984 et une mise aux normes a été réalisée en 2006. La CUB prévoit l'arrêt de l'usine pour 2020 car les mises aux normes demandées et la modernisation de l'usine, nécessaires seront trop importantes. Les déchets traités jusqu'alors à Cenon seront à priori reportés vers l'incinérateur de Bègles.

Sur le territoire du projet, il existe un intérêt fort au développement d'un réseau de chaleur urbain (RCU) à partir de l'UIOM de Bègles de par :

- La constitution d'une amorce de réseau susceptible d'être étendu par la suite pour couvrir des besoins existants à Bordeaux (notamment des bâtiments publics tels que le TNBA et le Conservatoire National de Musique) et à Bègles, notamment avec le projet urbain Bègles-Garonne à plus long terme,
- Les moindres contraintes d'insertion urbaine dans un site dense par rapport aux contraintes posées par une chaufferie biomasse,
- La bonne maîtrise du prix et de la chaleur à moyen et long terme pour les usagers,
- La faisabilité économique, technique et juridique avérée.

La biomasse :

Il n'y a pas de ressource forestière disponible sur le site du projet de ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier, ni d'industrie du bois. La ressource bois pourrait cependant être recherchée sur le territoire de l'Aquitaine, qui se caractérise par une importante ressource bois : la forêt représente 12% de l'ensemble de la couverture forestière française et elle couvre 44% du territoire régional.

La biomasse peut être valorisée de manière efficace pour :

- La production de chaleur, grâce à des systèmes de chaudières bois décentralisées, ou centralisées, alimentant un réseau de chaleur. L'Aquitaine compte 82 installations de production biomasse à partir de chaufferies collectives (réseau de chaleur ou chaufferie bois pour un bâtiment) utilisant annuellement près de 310 000 tonnes bois/an.
- La production de chaleur et d'électricité, via des systèmes de cogénération biomasse. La ressource bois énergie est déjà utilisée en partie pour la production d'électricité : la Région Aquitaine dispose de 7 unités de cogénération biomasse, réalisées dans le cadre des appels à projets de la Commission de Régulation de l'Electricité. La puissance totalisée en Aquitaine est de 151,6 MW de capacité de production électrique. Le volume de bois utilisé pour la cogénération biomasse en Aquitaine est estimé à 460 000 tonnes/an. Au total, la ressource utilisée pour le bois énergie aujourd'hui est estimée à 770 000 tonnes/an.

Toutefois, la ressource biomasse est limitée même si elle est renouvelable. Son utilisation pour le bois énergie peut entrer en concurrence avec ses autres usages : alimentation, papier, construction, chimie. La région Aquitaine utilise largement la ressource forestière pour le bois d'œuvre et le bois d'industrie.

Selon le Groupement d'Intérêt Public ECOFOR qui a réalisé une étude sur l'utilisation de la ressource forestière en Aquitaine, l'utilisation du bois énergie devrait rencontrer des problématiques de disponibilités de la ressource à l'horizon 2015. Concernant le bois d'œuvre, l'approvisionnement semble suffisant à court terme mais cet équilibre tend à se dégrader. S'agissant du bois industriel, le GIP ECOFOR a chiffré un déficit de l'ordre de 38 à 48% à l'horizon 2015.



La Région Aquitaine confirme qu'il y a aujourd'hui une réelle incertitude sur la disponibilité de la ressource forestière à moyen terme. Ces incertitudes quant à la disponibilité de la ressource amènent à s'interroger sur l'intérêt du développement de cette énergie pour le projet de ZAC Saint-Jean Belcier. Toutefois, l'utilisation du bois énergie n'est pas à écarter :

- D'autres ressources peuvent être utilisées (connexes de scieries, ...);
- Certaines opérations s'orientent vers l'utilisation de plantations de bois dédiés;
- Les études sur le gisement sont très dépendantes de l'implantation des projets recensés.

La récupération de l'énergie de la Garonne :

La ressource utilisée pour cette technologie provient uniquement de la température de l'eau de la Garonne, le potentiel de développement étant basé sur la différence entre la température de l'air extérieur et celle de l'eau.

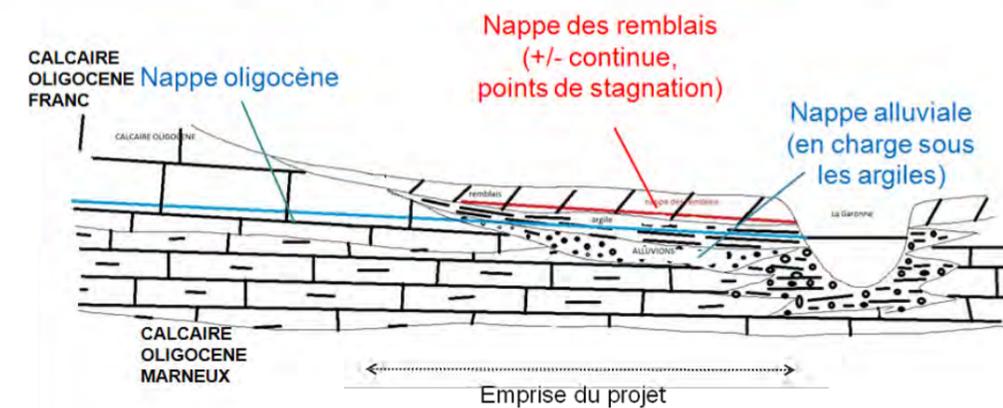
La contrainte technique se rapporte à deux aspects de la particularité du process : la qualité de l'eau fluviale et sa température. La présence importante de particules en suspension, d'alluvions et de polluants divers (déchets, bois flottant,...) impliquent l'usage de filtres et de process de traitement performants du même type que dans les centrales de traitement de l'eau. D'autre part, la température du fleuve est non seulement soumise à une variabilité problématique (de l'ordre de 5°C en hiver) qui réduit le rendement de l'installation, mais elle s'avère particulièrement basse et donc plus favorable à la production de froid qu'à la production de chaleur. De plus, l'important marnage de la Garonne impose de bien dimensionner l'emplacement de la prise d'eau afin que celle-ci soit toujours immergée.

2.1.2. UNE RESSOURCE EN EAU À PROTÉGER

Les eaux souterraines :

Au droit du site, le contexte hydrogéologique est marqué par la présence de plusieurs nappes :

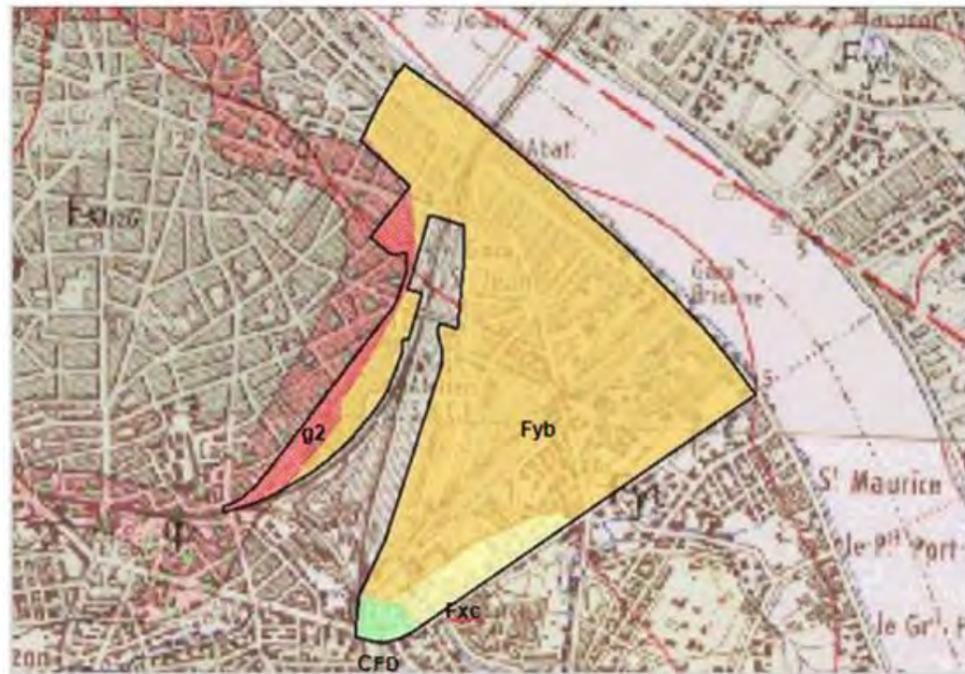
- **La nappe des remblais** : il s'agit d'une nappe superficielle au contact entre les remblais et les argiles de matras flamandaises. Les mesures faites dans le cadre du projet montrent que la nappe des remblais réagit aux variations de pluviométrie.
- **La nappe alluviale**, captive quant à elle, est sous la couche d'argile et de tourbes et est libre lorsque ces horizons moins perméables sont absents. A proximité de la Garonne, la nappe réagit aux fluctuations des niveaux de la Garonne imposées par les marées. Au niveau d'Armagnac Nord, l'influence des marées devient négligeable. En bordure de Garonne, la nappe alluviale subit à distance et de façon indirecte, par un jeu de pression avec les masses d'eau en présence, les fluctuations de marées. Cette influence s'estompe vers l'intérieur des terres.
- **La nappe des calcaires oligocène** dans les calcaires plus ou moins perméables. Ce système aquifère fournit une grande partie des ressources pour l'alimentation en eau potable de la CUB. Cette nappe possède des eaux de très grande qualité. Toutefois, du fait de l'affleurement des couches de l'Oligocène, l'alimentation est directe d'où une forte sensibilité aux pollutions de surface.



La confrontation des données d'occupation des sols et des contextes topographiques, géologiques et hydrogéologiques permettent de mettre en exergue les éléments suivants au droit du site du projet :

- Une occupation des sols potentiellement génératrice d'éléments polluants (nombreuses voiries, nombreuses activités polluantes).
- Des terrains peu perméables du fait d'une géologie généralement argileuse à tourbeuse ;
- Une nappe superficielle (sables et graviers) le plus souvent captive et protégée des pollutions de surface par les argiles flamandaises ; seules les bordures Sud et Nord-Est du périmètre montrent un moindre degré de protection (alluvions anciennes et calcaires).

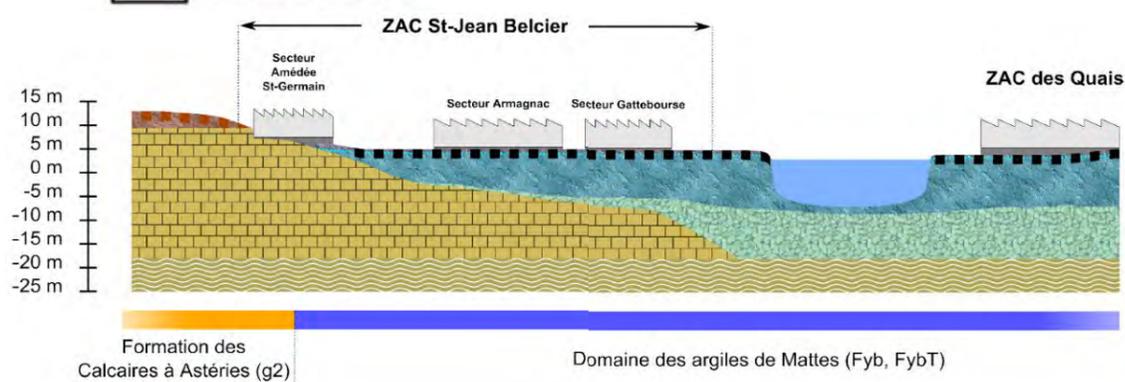
Au regard de ces différents éléments, la vulnérabilité des eaux souterraines vis-à-vis des pollutions superficielles peut être considérée comme majoritairement faible sauf localement en limites Sud et Nord-Ouest au contact des calcaires (Amédée Saint-Germain) et alluvions anciennes.



Source : BRGM

Légende :

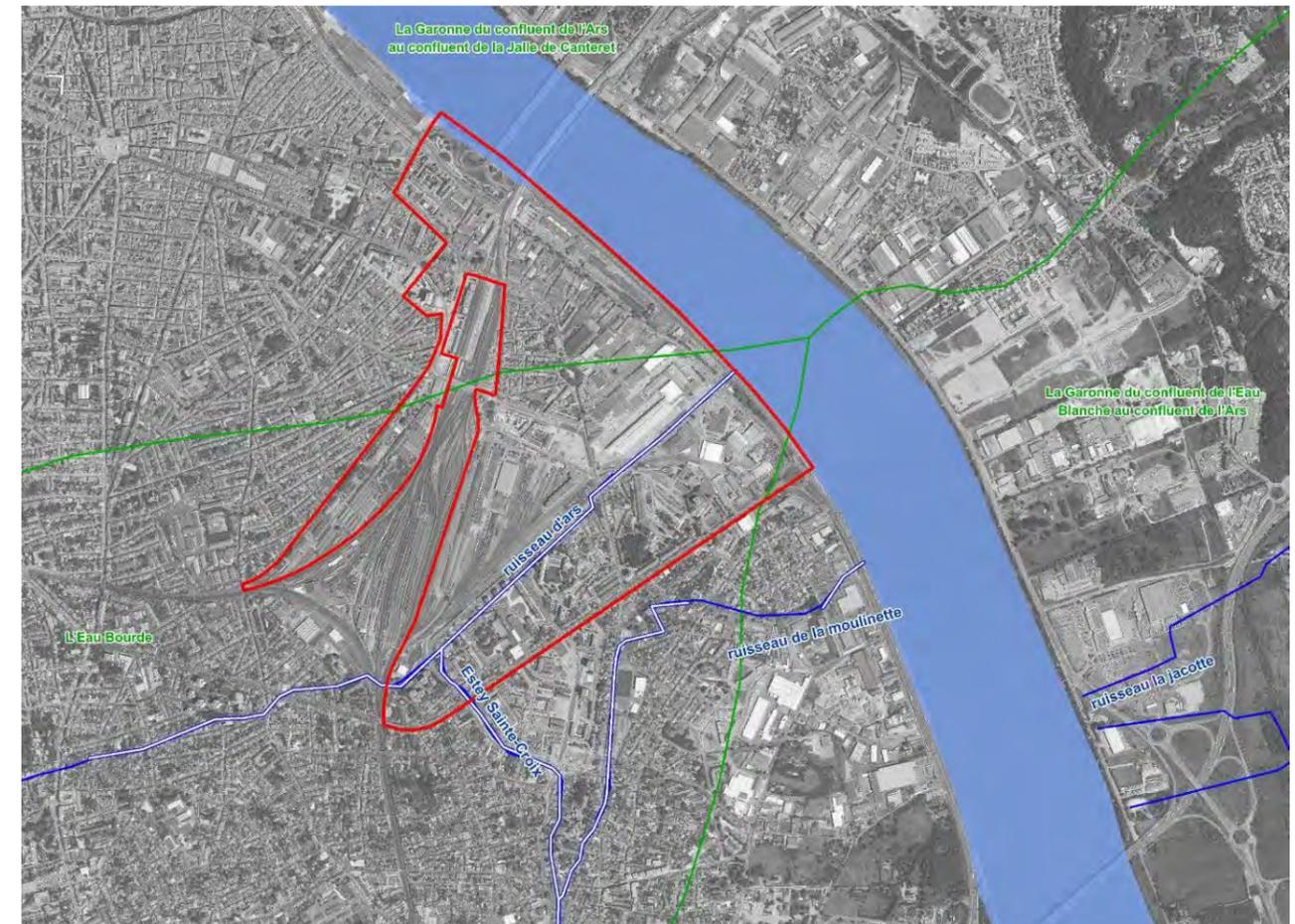
- CFD : Colluvions d'origine fluviale et éolienne
- Fxc : Sables, graviers et gros galets
- Fyb : Argiles, tourbes et argiles tourbeuses
- g2 : Calcaires fortement érodés
- Périmètre étude projet urbain



- Niveau de la nappe (écoulements locaux éventuels dans les remblais)
- Remblais industriels
- Argiles flamandaises
- Sables graveleux sous-flamandais
- Remblais supposés
- Alluvions anciennes des terrasses
- Calcaires oligocènes
- Marnes oligocènes
- Garonne

Les eaux superficielles :

Le réseau hydrographique du secteur d'étude est dominé par la présence du fleuve de la Garonne, classé Natura 2000. Plusieurs affluents de celui-ci traversent le périmètre d'étude : le ruisseau de l'Ars et l'Estey Sainte-Croix, tous les deux canalisés.



- Périmètre étude projet urbain
- Grand bassin versant
- Cours d'eau à ciel ouvert
- Cours d'eau souterrain
- La Garonne

Le projet est situé dans un environnement très urbanisé. La gestion des eaux de pluie est un enjeu important. En effet, les rejets ou prélèvements des eaux devront être gérés tant en termes de qualité que de quantité. L'objectif est de ne pas engendrer de pollution du milieu aquatique ni de créer des débordements par saturation des ouvrages.

2.1.3. UN RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT À MIEUX GÉRER

Le territoire de la ZAC est largement imperméabilisé puisque composé d'habitat assez dense et, historiquement, d'activités économiques et ferroviaires.

Sur les secteurs de projet de la ZAC (Brienne, Gattebourse, Armagnac, Amédée Saint Germain et les Berges), le coefficient de ruissellement moyen est de l'ordre de 0,8 (24 ha de surfaces minérales types voiries et parkings, 15 ha de bâti, 12 ha de voies ferrées et pistes en terre, 5 ha de parcs, noues et jardins notamment).

En outre, et sauf sur les constructions les plus récentes, il n'y a pas de système de régulation des eaux pluviales permettant de limiter les débits de fuite en cas d'épisodes orageux pour les espaces publics comme privés.

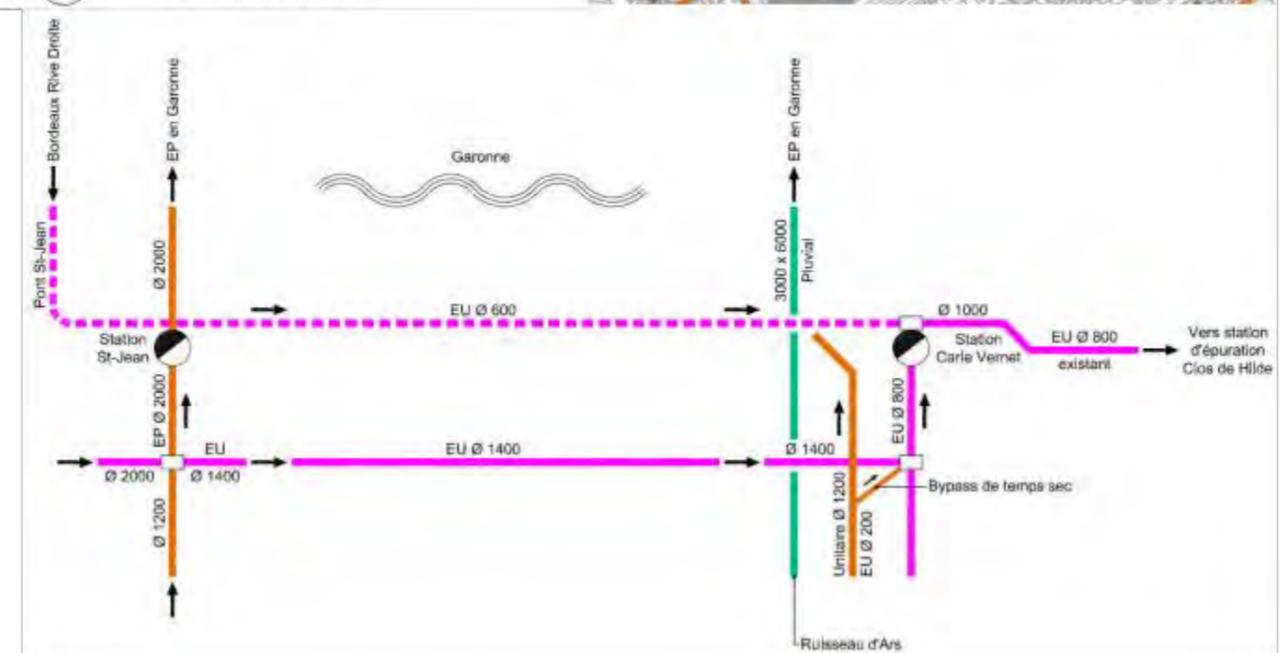
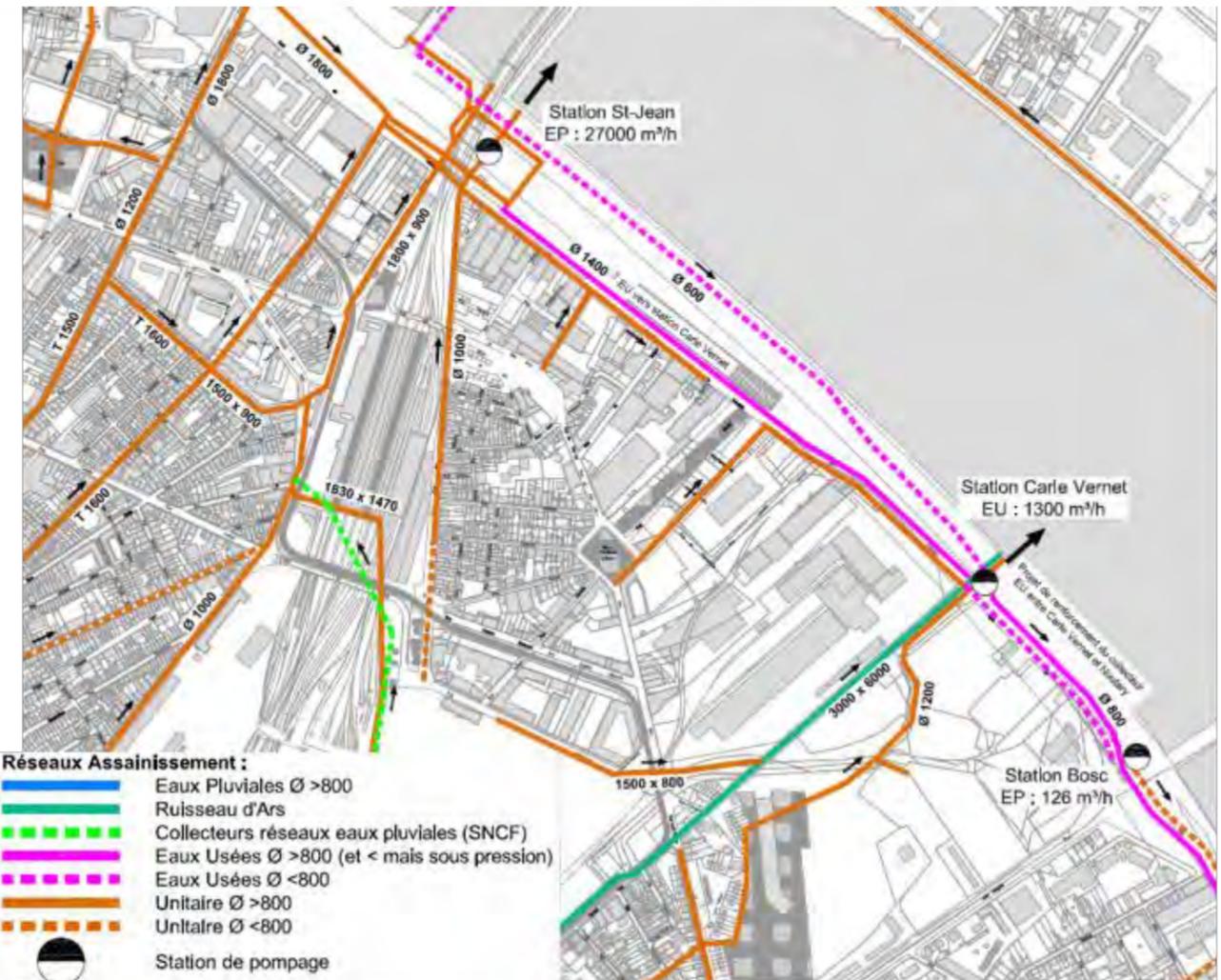
Le système d'assainissement actuel comprend quasi exclusivement des réseaux unitaires (Eaux Usées EU + Eaux Pluviales EP mélangées). Quelques réseaux séparatifs d'EU sont présents sur le site, et notamment sur les berges.

L'exutoire des Eaux Usées (i.e. eaux unitaires par temps sec) est la station de traitement du Clos de Hilde. Celui des Eaux Pluviales (i.e. eaux unitaires lors des événements pluvieux) est le milieu naturel, la Garonne, gravitairement ou par relevage.

Les réseaux étant unitaires, des by-pass avant chaque point de rejet permettent d'effectuer une séparation entre les eaux de temps sec (constituées uniquement d'EU) et les eaux d'événements pluvieux (EP+EU).

Deux ouvrages principaux forment les exutoires intermédiaires des eaux pluviales avant la Garonne :

- La station de relevage St-Jean qui permet l'écoulement gravitaire des eaux par marée basse et le relevage par marée montante ou haute ;
- Le ruisseau d'Ars : le lit de cet ancien ruisseau a été canalisé, il se situe en parallèle de la rue Carle Vernet et débouche directement en Garonne.



2.1.4. UNE PROBLÉMATIQUE DE POLLUTIONS DES SOLS À MAÎTRISER

Les opérations d'aménagement sur le site du projet sont confrontées, compte-tenu du passé industriel ancien du secteur, à une problématique de reconversion d'anciens sites à activités potentiellement polluantes dans le cadre d'une adaptation à un usage différent et souvent plus sensible.

A ces activités particulières à pollutions spécifiques s'ajoutent les pollutions plus génériques liées à la conquête de zones basses bordières de la Garonne ayant fait l'objet de remblaiements très anciens des matériaux naturels mais aussi anthropiques (remblais industriels pouvant contenir des métaux lourds) non spécifiques des activités au droit des sites.

D'après l'étude des sols réalisée dans le cadre du projet urbain, les calcaires à Astéries de l'Oligocène (cf. carte géologique), lesquels sont largement érodés et à l'affleurement au niveau du quartier Amédée Saint-Germain, sont particulièrement sensibles aux éventuelles pollutions de surface.

De plus, une ancienne zone de créosotage est identifiée sur le secteur Armagnac et est estimée potentielle source de pollution.

La gestion du risque consiste principalement en la réduction ou la suppression des voies d'exposition vis-à-vis de l'homme (risque sanitaire) et des milieux environnementaux sensibles : recouvrement, confinement (sur site), traitement chimique in-situ ou sur site, stockage en installations adaptées (hors site), etc.

Le projet devra ainsi assurer la bonne gestion du traitement de ces remblais génériques et pollutions spécifiques en phase de travaux et une fois les projets mis en œuvre, notamment dans le cas de changement d'usage des sols.

2.1.5. UN RISQUE INONDATION À INTEGRER

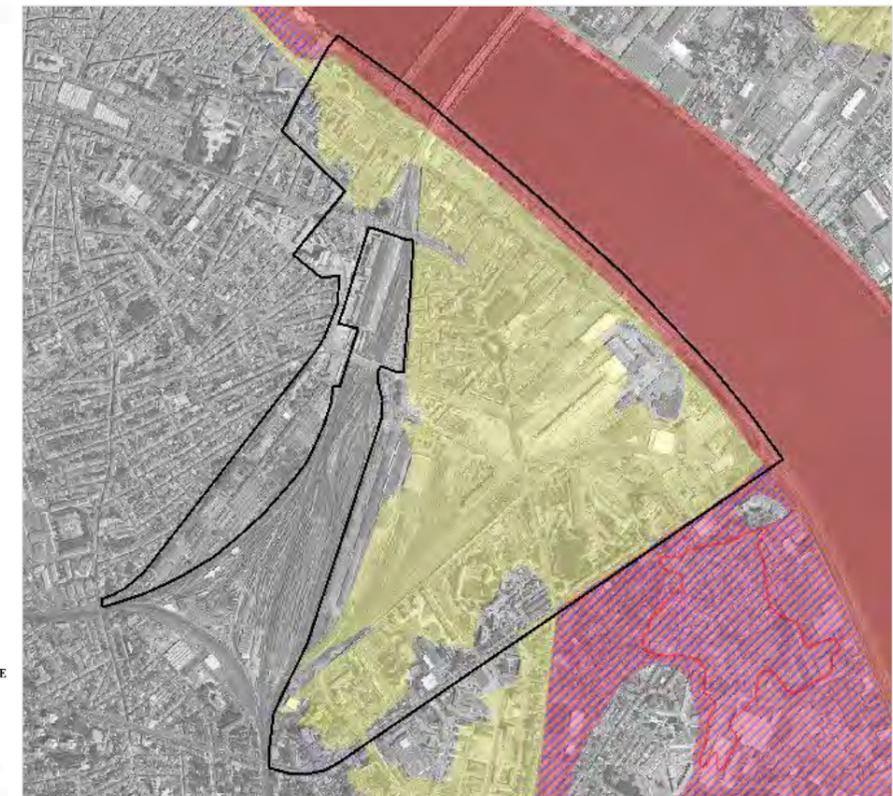
La gestion du risque inondation représente un enjeu majeur sur le secteur du fait de la position de Bordeaux en fond d'estuaire et de la présence du fleuve de la Garonne.

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de l'aire élargie de l'agglomération bordelaise, approuvé en juillet 2005, détermine les principes réglementaires et prescriptibles à mettre en œuvre contre le risque inondation notamment de la Garonne.

Le croisement de l'analyse du risque et de l'évaluation des enjeux a conduit à l'établissement d'un plan de zonage. A chaque zone ainsi définie est associé un règlement qui donne des prescriptions en matière d'urbanisme et de construction.

Le site d'étude est ainsi, dans ce document réglementaire, concerné par (cf. figure suivante) :

- Une zone de précaution de 50 mètres à l'arrière des endiguements, inconstructible, liée aux phénomènes violents pouvant survenir à l'arrière d'une digue si celle-ci est submergée ou se rompt (en rouge sur la carte) ;
- Des secteurs exceptionnellement inondables dans lesquels l'implantation des établissements les plus sensibles est limitée et soumise à des prescriptions constructives.

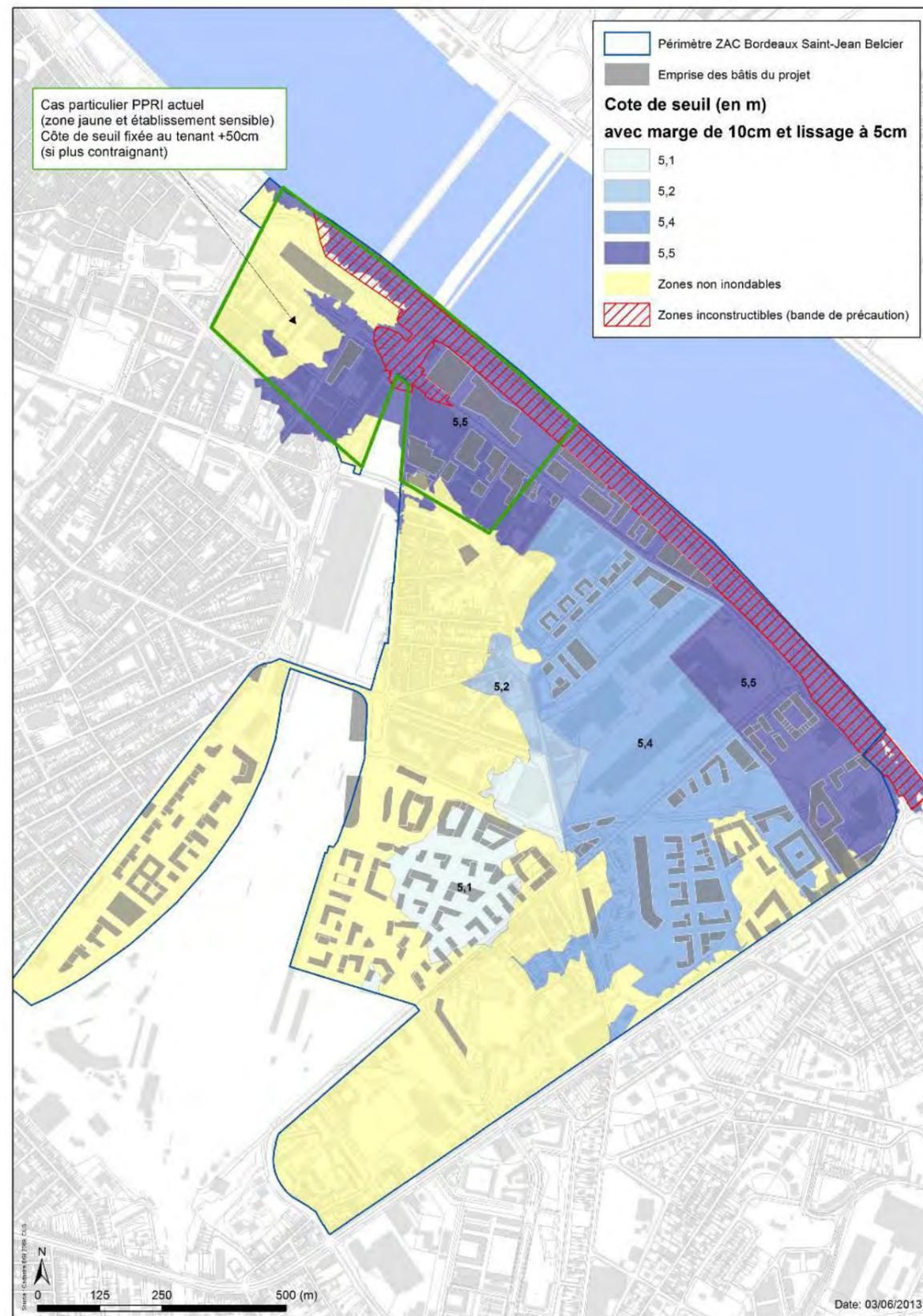


Au-delà de la stricte compatibilité avec le PPRI en vigueur, il convient de noter que celui-ci est en révision pour prendre en compte les dernières évolutions réglementaires (statut des ouvrages de protection notamment) et une meilleure connaissance du fonctionnement hydraulique de la Garonne et de l'estuaire de la Gironde.

En anticipation de cette révision, les études menées dans le cadre du projet urbain amènent aux conclusions suivantes :

- Le secteur de projet est protégé par une digue considérée comme pérenne (classement préfectoral du 6 mars 2013 avec la CUB comme gestionnaire, étude de danger réalisée par la société Artélia).
- L'aléa est essentiellement lié au risque d'une rupture de la digue. Dans ce cas, il existe des secteurs d'aléas forts, avec des vitesses d'eau assez élevées sur les voiries. C'est pourquoi il est nécessaire de rendre inconstructible une bande de précaution à l'arrière de la digue d'une largeur minimale de 50 m et étendue auxdits secteurs. Le reste du secteur de projet est concerné par des aléas faibles à modérés susceptibles d'être constructibles dès lors que les constructions utilisent des techniques et des conceptions adaptées, à commencer par le respect d'une cote de seuil (le premier niveau de plancher habitable devant être au-dessous de la cote d'inondation modélisée). Dans l'attente des études liées à la révision du PPRI, la carte de synthèse suivante peut être appliquée (définition de la zone inondable soumise à prescription et au respect en particulier de cotes de seuils, de la bande de précaution).

La modification de l'occupation des sols engendrée par le projet urbain devra tenir compte de ces contraintes fortes et ne pas engendrer d'impact supplémentaire sur les habitations et infrastructures existantes.



2.2. BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Des investigations de terrain ont été réalisées durant 4 saisons sur le site du projet urbain (en avril, juin, juillet, août, septembre 2011 et janvier 2012) par un ingénieur spécialisé en écologie.

2.2.1. DES HABITATS NATURELS ARTIFICIALISÉS

La sensibilité écologique du site d'étude est faible, excepté au niveau de la Garonne et de ses berges, site classé Natura 2000.

La trame végétale présente sur le terrain d'étude apparaît sous différentes formes et est résolument artificialisée : friches, plantations d'alignement, parcs, minces aménagements paysagers au niveau des quais. La végétation présente au niveau des berges, est plus « sauvage » mais elle n'est absolument pas mise en valeur. Les habitats recensés sont les suivants :



Légende :

- La Garonne
- Affluent de la Garonne (Code CORINE 24)
- Ripisylve des berges de la Garonne (Code CORINE 44)
- Espace Boisé Classé (Code CORINE 85)
- Espace vert (Code CORINE 85,84.1,84.2,85.4,87)
- Périmètre étude projet urbain

500 m



OPÉRATION D'INTÉRÊT NATIONAL

Une espèce végétale protégée a pu être observée à plusieurs reprises sur les berges de la Garonne : il s'agit de l'**Angélique des estuaires** ou Angélique à fruits variables (*Angelica heterocarpa*). Cette plante est protégée sur l'ensemble du territoire national. Elle est inscrite sur l'annexe II et IV de la directive européenne « Habitat-Faune-Flore » et l'annexe I de la convention de Berne. Dans le livre rouge de la flore menacée de France, elle est classée comme espèce « prioritaire » (tome I).



L'Angélique à fruits variables est présente uniquement dans les estuaires, s'installant sur des berges soumises régulièrement aux marées d'eau douce ou faiblement salées. Cette plante colonise préférentiellement les vases des berges naturelles mais peut également germer dans les anfractuosités de digues bétonnées, d'enrochement ou de bois mort, à la faveur de conditions écologiques favorables (présence de substrat vaseux). L'espèce est donc fréquemment observée dans des secteurs anthropisés, fortement urbanisés, comme les grandes agglomérations que sont Bordeaux, Nantes, Bayonne ou encore Libourne.

La conservation de l'Angélique des Estuaires et de son habitat (les berges de la Garonne) représente un enjeu prioritaire pour le projet.

2.2.2. UNE FAUNE COMMUNE ET HABITUÉE À L'HOMME

Le site d'étude est fortement urbanisé. Les espèces faunistiques fréquentant le site sont des espèces communes, habituées à la présence de l'homme : moineau domestique, pigeon domestique, merle, pie bavarde, étourneau, écureuil roux, lapins de Garenne, rats, lézards...

La Garonne, en tant que site Natura 2000, est un axe de circulation de poissons migrateurs amphihalins (espèces vivant aussi bien en eau douce qu'en eau salée tel que le saumon atlantique) et la conservation de la qualité des eaux du fleuve est donc un enjeu important dans le cadre du projet afin de ne pas détériorer leur environnement.

2.2.3. ABSENCE DE CORRIDOR ÉCOLOGIQUE

Ce milieu urbanisé et coupé par de nombreuses infrastructures routières laisse peu de place au développement de corridors biologiques. Les différents parcs observés ne sont pas continus et ne constituent pas un corridor.

Il n'y a pas de corridor écologique possible avec la Garonne dans la mesure où le ruisseau d'Ars est équipé de portes à flots (dispositif empêchant les remontées d'eau de la Garonne dans le ruisseau d'Ars). Il en est de même pour L'Estey Sainte-Croix, qui rejoint en souterrain le ruisseau de l'Ars au niveau du secteur d'étude.

Les berges et le lit de l'Ars étant bétonnés, le ruisseau ne présente pas de sensibilité vis-à-vis de la faune et de la flore aquatique ni d'usage de loisirs (pêche, baignade).

2.2.4. DES OPPORTUNITÉS DE MISE EN VALEUR DU MILIEU NATUREL

Le secteur présente des opportunités d'aménagement. En effet, dans ce contexte très urbain et minéral, des milieux naturels pourraient être aménagés pour redonner une place au végétal :

- Les berges de la Garonne constituent un linéaire intéressant pour le projet. Elles mériteraient d'être entretenues et mises en valeur dans le respect de l'Angélique des Estuaires (et sans aggraver le risque inondation).
- Les Espaces Boisés Classés (EBC), se localisant sur une même ligne mais totalement déconnectés les uns des autres et formant des îlots « verts » dans le paysage urbain, pourraient aussi faire l'objet de l'aménagement d'une continuité écologique entre eux.

2.3. MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE

2.3.1. UN PATRIMOINE CULTUREL ET BÂTI DE QUALITÉ AVEC DES PAYSAGES À VALORISER

Le patrimoine bâti de la région bordelaise est riche. A cet égard, la Ville de Bordeaux est classée au patrimoine mondial de l'**UNESCO** depuis juin 2007. Le périmètre UNESCO fonctionnant comme un label de qualité, il n'impose pas de législations supplémentaires. Il vise à une certaine qualité. Des prescriptions inscrites dans le PLU prennent en compte cette qualité patrimoniale existante et visent notamment à favoriser un développement harmonieux du milieu bâti compris dans les zones centrales inscrites à l'UNESCO et la zone tampon. Le site du projet urbain est également concerné par plusieurs périmètres de protection des **monuments historiques**.

Aussi, le secteur présente de nombreux **éléments bâtis d'intérêt patrimonial** qui témoignent des transitions historiques et des vocations urbaines, notamment :

- Les voies ferrées dessinent aujourd'hui le périmètre du site inscrit sur la liste du patrimoine mondial. Le quartier de la gare lui-même donne à voir, un tissu bâti composite, entre alignements anciens en grande partie conservés bien qu'encore peu mis en valeur, et des développements modernes, avec notamment l'îlot dit de Saint-Jean, l'ensemble de la « résidence des Chais Descas » développée en 1991 derrière le château Descas...
- Le quartier résidentiel de Belcier constitue, de l'autre côté des voies ferrées, un dernier bastion insulaire du tissu d'échoppes en pierre typiquement bordelais, qui se prolonge par un tissu dense de chais en grande partie préservé sur les quais de Paludate – dernière transition entre l'alignement des façades des quais du centre-ville (avec un front bâti développé en longues et fines bandes parcellaires), et les entrepôts modernes des quais de Brienne.
- Les emprises ferroviaires présentent quelques éléments du patrimoine ferroviaire du 19^{ème} siècle : outre la Gare Saint-Jean proprement dite classée monument historique, on remarquera sur le site de Gattebourse la belle halle des anciens Ateliers de la Compagnie des Chemins de Fer du Midi, coiffée dans l'angle obtus qui la termine d'un clocheton, ainsi que la passerelle Eiffel, aujourd'hui à la recherche d'une nouvelle fonction et classée également depuis peu monument historique.
- De l'urbanisation du 20^{ème} siècle se démarquent quelques éléments de patrimoine industriel, notamment la halle des Abattoirs de l'architecte Debat-Ponsan sur les quais (1938), l'ancienne Manufacture des glaces reconvertie en « plateforme du bâtiment » au coin de la rue Léon Paillère et du boulevard Jean Jacques Bosc, la cité jardin Carle Vernet ou encore la manufacture de chaussures transformée en théâtre (TNT).

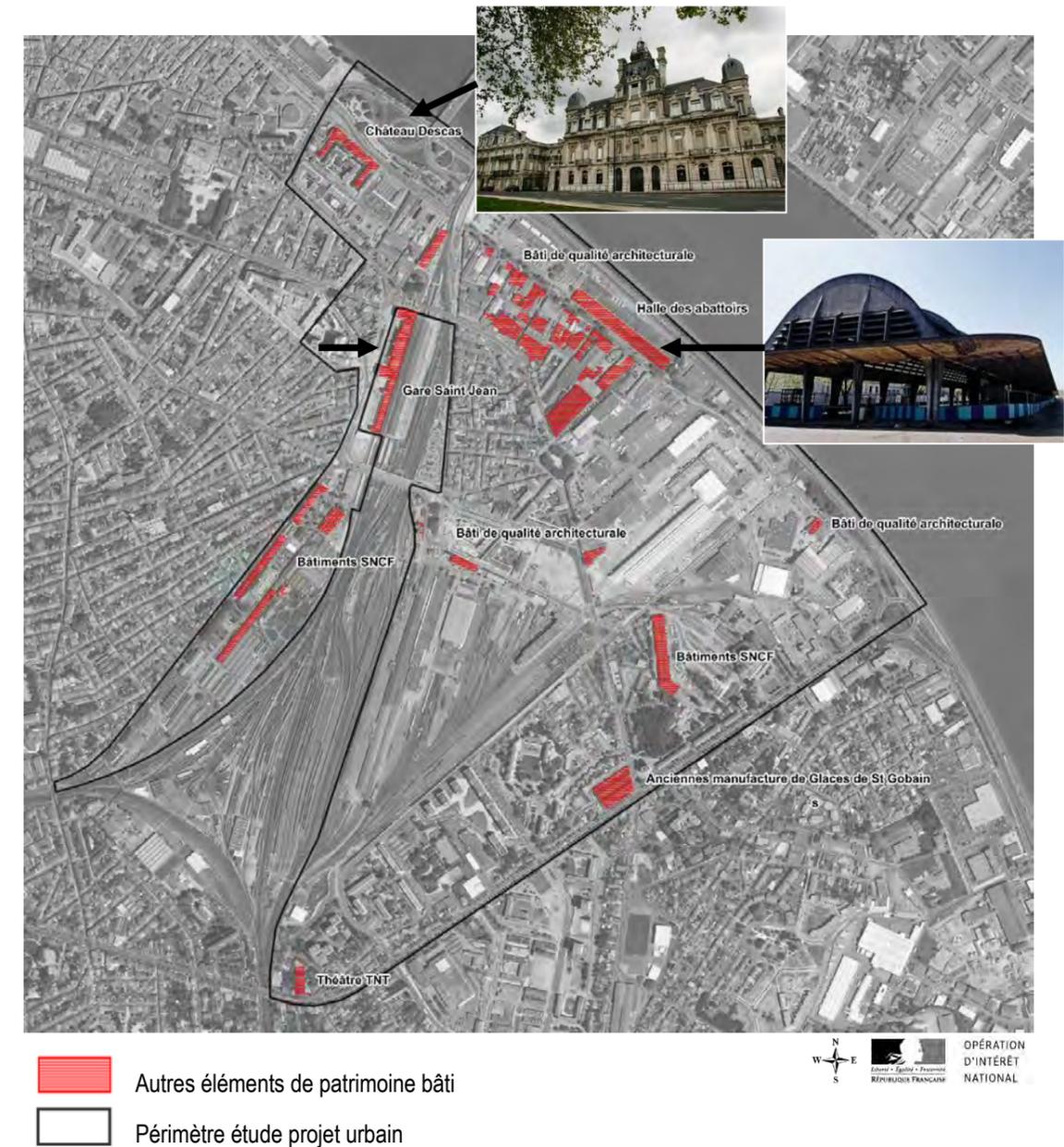
Malgré ces éléments patrimoniaux, le secteur offre un **paysage de médiocre qualité et un cadre de vie dégradé** liée à l'omniprésence des installations ferroviaires, des réseaux routiers le long de la Garonne et des activités industrielles et commerciales le long des quais et au niveau du quartier Gattebourse/MIN. Peu d'espaces de détente ou de promenade sont présents sur le site du projet. Les seuls parcs verts présents sur le site sont enclavés au niveau des cités du quartier Carle Vernet/Gattebourse. Aucun lien n'existe entre eux. Par ailleurs, les berges de la Garonne ne sont absolument pas valorisées et n'offrent aucune qualité paysagère vers la Garonne et les coteaux boisés de Floirac.

Compte tenu de l'insertion du projet dans un tissu urbain déjà constitué avec une identité forte, la question de la préservation du patrimoine est un enjeu fort pour le projet.

La valorisation des éléments patrimoniaux d'intérêt est une opportunité pour imaginer de nouveaux usages pour le patrimoine industriel et ferroviaire. L'enjeu est également d'établir des transitions entre les secteurs à urbaniser et les quartiers anciens, les constructions nouvelles et les constructions conservées, à l'échelle urbaine comme à l'échelle du bâti.

Le site apparaît donc peu mis en valeur mais des potentialités d'aménagement sont possibles et permettraient d'améliorer considérablement le cadre de vie de la population :

- Les perceptions paysagères des coteaux de la rive droite et des berges de la rive gauche ;
- Des parcs boisés à renforcer au sein desquels des corridors paysagers (et écologiques) pourront apporter une fonctionnalité supplémentaire en améliorant le cadre de vie des habitants ;
- La présence du fleuve, élément paysager remarquable et omniprésent mais non mis en valeur. La réappropriation des quais de la Garonne pour la promenade piétonne représente un enjeu d'amélioration de l'existant important et permettrait la continuité des aménagements déjà réalisés sur les quais au-delà du pont Saint-Jean.



Les paysages - Reportage cartographique :

LES EMPRISES FERROVIAIRES



LES ABATTOIRS ET LE POLE NUIT



LE MIN

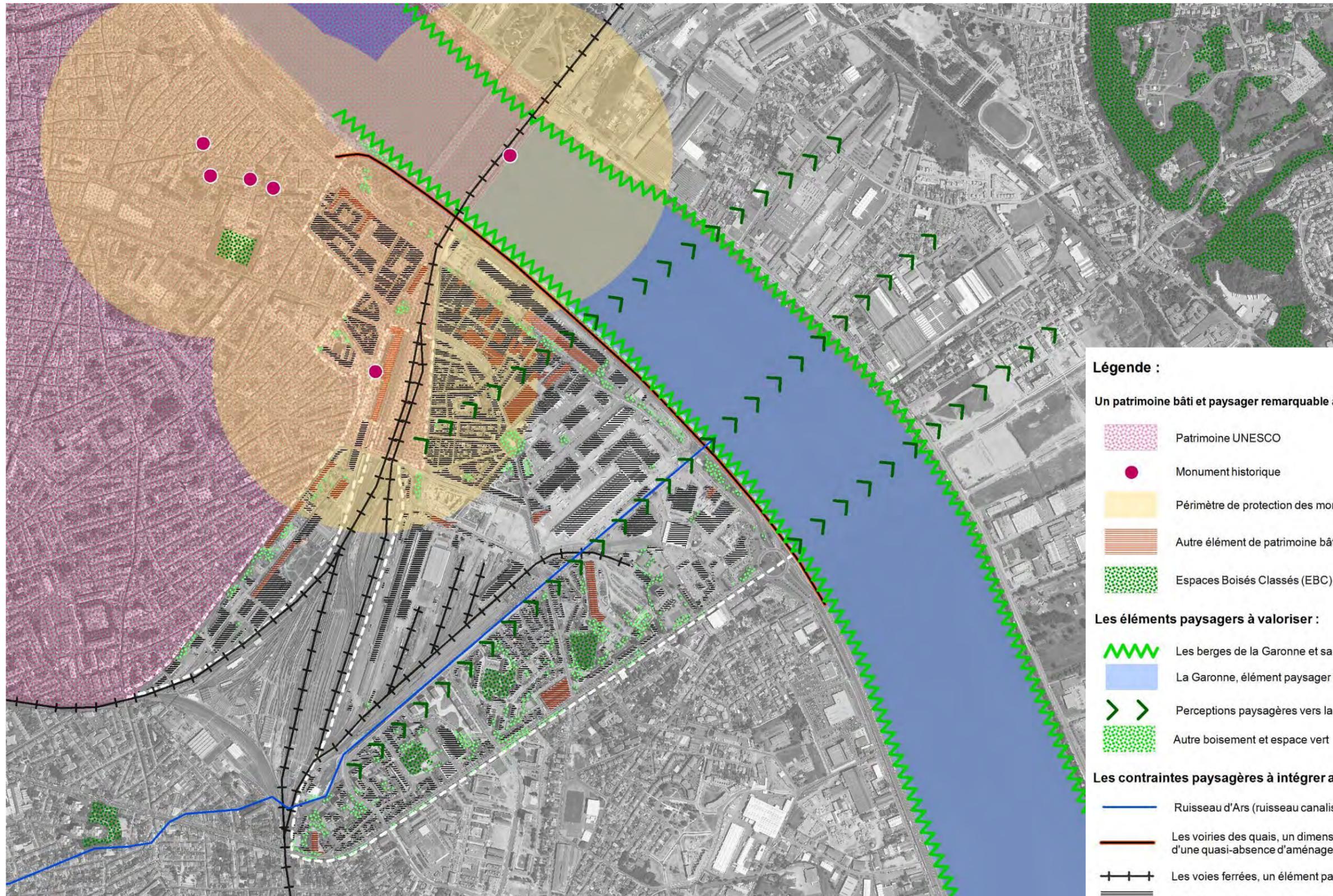


LE QUARTIER BELCIER



LE QUARTIER CARLE VERNET





Légende :

Un patrimoine bâti et paysager remarquable à conserver :

-  Patrimoine UNESCO
-  Monument historique
-  Périmètre de protection des monuments historiques
-  Autre élément de patrimoine bâti d'intérêt
-  Espaces Boisés Classés (EBC)

Les éléments paysagers à valoriser :

-  Les berges de la Garonne et sa ripisylve
-  La Garonne, élément paysager dominant
-  Perceptions paysagères vers la Garonne et les Coteaux de Floirac
-  Autre boisement et espace vert

Les contraintes paysagères à intégrer au projet d'aménagement :

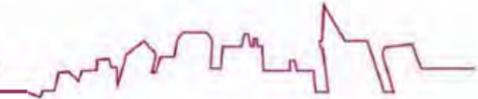
-  Ruisseau d'Ars (ruisseau canalisé)
-  Les voiries des quais, un dimensionnement inadapté et disposant d'une quasi-absence d'aménagement paysager
-  Les voies ferrées, un élément paysager marqueur d'identité du site
-  Le bâti, un élément minéral structurant

En pointillé blanc : périmètre étude projet urbain



OPÉRATION
D'INTÉRÊT
NATIONAL

500 m



2.3.2. UN TERRITOIRE MARQUÉ PAR DE GRANDS ACTEURS ÉCONOMIQUES AVEC UNE POPULATION ÉPROUVANT DES DIFFICULTÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Le site du projet est un secteur résolument urbain à dominante économique en entrée de ville de Bordeaux. Il dispose de certaines potentialités pas toujours exploitées comme une proximité immédiate de Bordeaux Centre, une accessibilité directe facilitée par les grands réseaux de transports communautaires et nationaux (rocares, quais, gare, liaison Tram – Bus,....). Le Marché d'Intérêt National de Brienne, un pôle économique majeur au rayonnement européen s'oppose à la présence d'une population pénalisée par le chômage et des difficultés d'accès à l'emploi importantes.

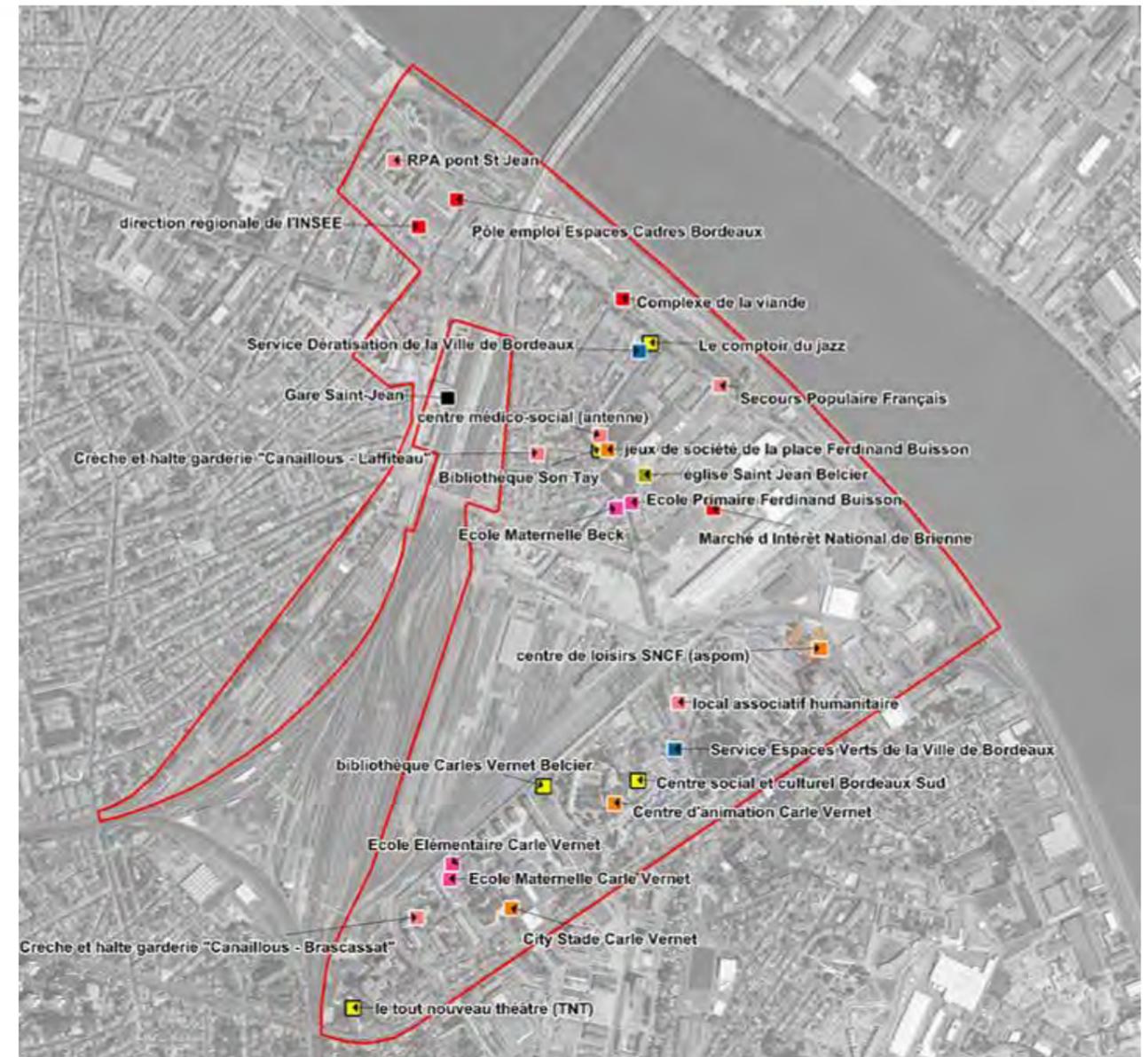
Plusieurs enjeux majeurs sont à mettre en relation avec les caractéristiques socio-économiques du territoire :

- Répondre à une demande forte, croissante et diversifiée en logements accessibles économiquement et performants d'un point de vue environnemental et fonctionnel ;
- L'augmentation de la population engendre également le développement de nouvelles demandes en équipements publics (scolaires, culturels, de transport, ...) qui devront à la fois répondre à une demande de proximité mais aussi pouvoir rayonner à plus grande échelle ;
- Dans ce secteur où les activités économiques sont malgré tout peu diversifiées mais inadaptées à un cœur d'agglomération, l'enjeu du projet d'aménagement est également d'attirer les entreprises afin de redynamiser économiquement et démographiquement ce territoire jusqu'à présent peu attractif, mais aussi de favoriser l'accès à l'emploi des populations du site, en offrant un projet urbain fonctionnel et de qualité avec un rayonnement national voire européen. La connexion de Bordeaux à l'Europe par la grande vitesse ferroviaire, le rapprochement avec Paris et la possibilité de mise en résonance de Bordeaux avec les métropoles de Toulouse et Bilbao seront des avantages compétitifs supplémentaires non négligeables.

Attractivité économique et attractivité résidentielle sont deux enjeux majeurs de la future métropole millionnaire à vocation européenne.

2.3.3. DES BESOINS EN ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Le territoire du projet est une cible prioritaire de la politique de la ville, en fonction des considérations locales liées aux difficultés que connaissent les habitants de ces territoires (chômage, nuisances diverses, ...). Le territoire du projet ne présente pas d'équipements publics d'envergure, mais des petits équipements destinés à une population locale (crèche, écoles élémentaire et maternelle, bibliothèques, ...). La présence d'équipements de proximité est intéressante pour la population locale mais l'absence d'équipements au rayonnement plus important pénalise l'image de ce secteur apparaissant comme essentiellement ferroviaire, industriel et d'habitat collectif.



2.3.4. DES NUISANCES SONORES IMPORTANTES A L'ETAT INITIAL

Le bruit est élevé dans le secteur et principalement au niveau des grandes voiries tels les boulevards, les quais, et au niveau des voies ferroviaires.

Au niveau des quartiers d'habitation comme Carle Vernet ou Belcier, l'ambiance sonore apparaît relativement calme. Cependant, le quartier Belcier est fortement impacté par les émergences des bruits d'origine ferroviaire, les annonces en gare apparaissant *a priori* les plus gênantes pour les riverains.

La contribution sonore de l'activité ferroviaire sur le niveau sonore global est ainsi largement prépondérante.

La modification de l'occupation des sols ne devra pas être à l'origine d'une augmentation de la gêne sonore pour les riverains, qui subissent d'ores-et-déjà les nuisances existantes, surtout d'origine ferroviaire, mais aussi des circulations routières.

2.3.5. DES CONDITIONS DE DEPLACEMENTS DIFFICILES

L'agglomération bordelaise a connu un très fort développement périurbain engendrant un décalage entre la répartition des emplois et celle de la population. Ce phénomène a entraîné un allongement et une dispersion des déplacements domicile-travail, l'affaiblissement de certains secteurs anciens et une tendance à la spécialisation spatiale et sociale du territoire.

Parallèlement à cette évolution, la structuration du système de voirie de l'agglomération s'est appuyée essentiellement sur la rocade qui joue ainsi plusieurs fonctions (desserte, distribution, transit, accès au centre) dans des conditions de plus en plus difficiles. Le réseau est caractérisé dans la zone urbaine par des axes de circulation radiaux, lesquels convergent sur les barrières sujettes aux engorgements.

Le réseau primaire structurant constitue aujourd'hui une ossature cohérente, malgré un certain nombre de maillons faibles, notamment au niveau du franchissement de la Garonne et des liaisons périphériques. Par ailleurs, l'agglomération ne dispose pas de réserves de capacités sur les voies stratégiques pour assurer son développement sur les pénétrantes.

Ce réseau d'infrastructures routières est en cours d'amélioration notamment avec la mise en service du pont Jacques Chaban Delmas réalisée en Mars 2013.

Afin d'améliorer la fluidité de ce réseau, des réalisations sont également en cours, notamment la mise à 2 x 3 voies de la rocade bordelaise ; le projet de franchissement J.J. Bosc situé à proximité du site est également en cours, sa mise en service est prévue pour 2018.

Au niveau du secteur du projet urbain de la ZAC Saint-Jean Belcier, les conditions de circulations routières sont ainsi difficiles notamment en période de pointe du soir et du matin, avec la présence de zones caractérisées par des trafics importants : le secteur de la gare et de la tête du pont-Saint-Jean, les quais et le boulevard J.J. Bosc.

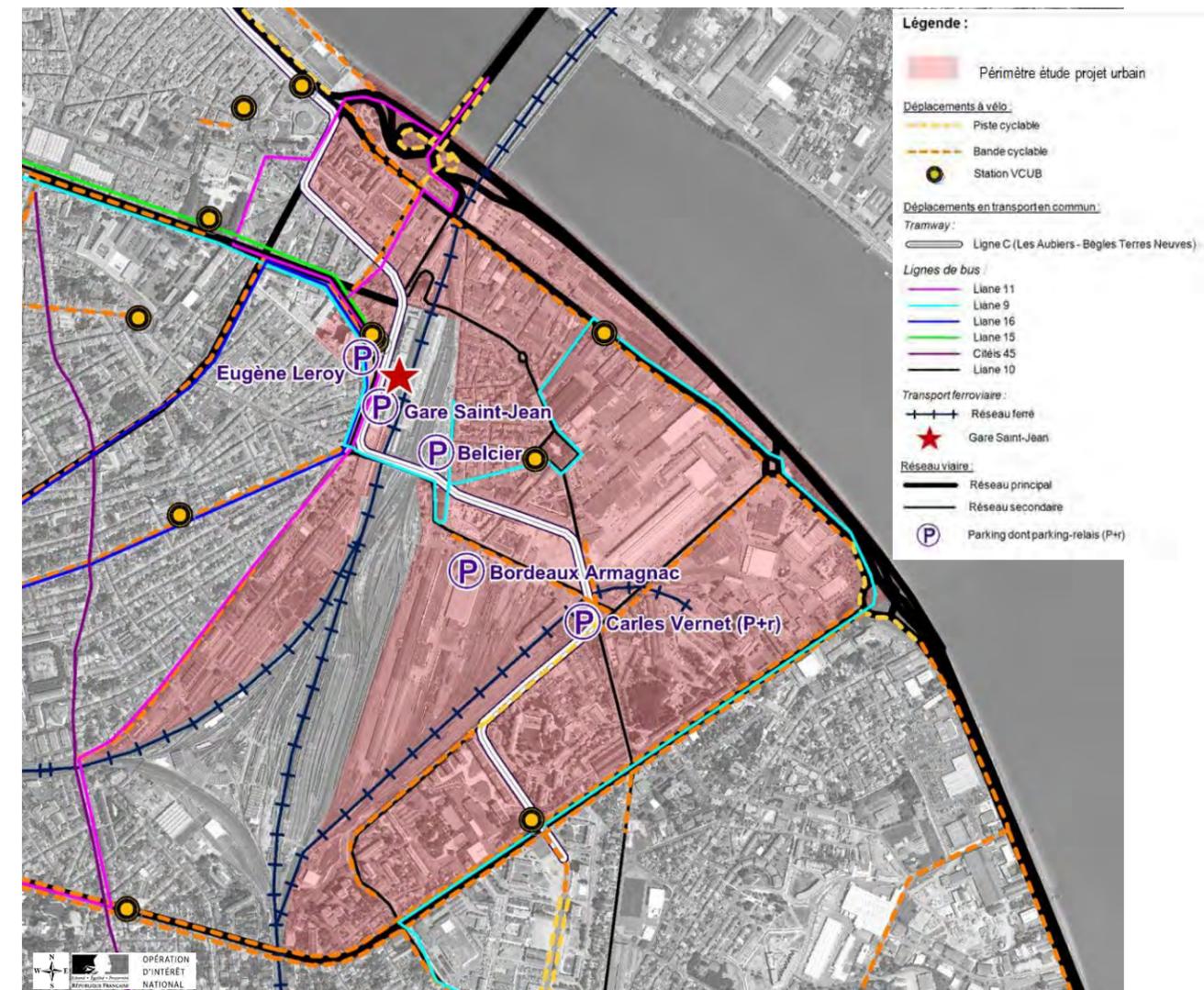
Les difficultés rencontrées en terme de circulation routière sont caractéristiques d'un secteur d'entrée de ville qui n'est pas aujourd'hui une destination à part entière mais seulement une zone de transit entre la rocade et le centre historique de Bordeaux. L'offre de transport favorise ainsi nettement les automobiles, sur des voies qui ont entièrement été façonnées pour elles.

La gare Saint-Jean, située entre la ville historique et le secteur du projet, constitue avec le faisceau ferroviaire une barrière physique que le réseau viaire a toujours eu du mal à desservir correctement.

L'arrivée du tramway en 2004 et le développement du pôle multimodal en 2009 signent l'avènement d'une desserte multimodale qui sied mieux à un secteur qui va devenir une centralité. Il conviendra de prolonger côté Belcier le concept mis en œuvre du côté historique, en intégrant que l'arrivée de la LGV va encore renforcer son attractivité par tous les modes, y compris l'automobile.

Les déplacements doux présentent un développement limité, notamment en ce qui concerne les infrastructures à disposition pour les déplacements piétonniers mais aussi à vélo, tout particulièrement au niveau de la voie sur berge qui révèle aussi des conditions d'insécurité importante.

Le stationnement routier bénéficie quant à lui de plusieurs infrastructures (parkings collectifs, parkings relais, ...) mais d'autres devront certainement être mises en œuvre compte-tenu de l'apport de nouvelles populations qu'engendrera l'arrivée de la LGV et du projet urbain, dans une logique d'économie d'espaces, de mutualisation des modes de stationnement en fonction des types de déplacements, mais aussi en gérant les sensibilités actuelles telles que les conflits d'usages que peut engendrer la proximité de la gare Saint-Jean (voyageurs) avec le territoire du projet urbain (riverains) ou encore le stationnement plus ou moins anarchique rencontré notamment dans le quartier Belcier. La problématique de la mobilité est également un enjeu majeur d'amélioration du cadre de vie des usagers actuels.





2.3.6. UN CADRE DE VIE URBAIN DÉTÉRIORÉ ET PEU ATTRACTIF

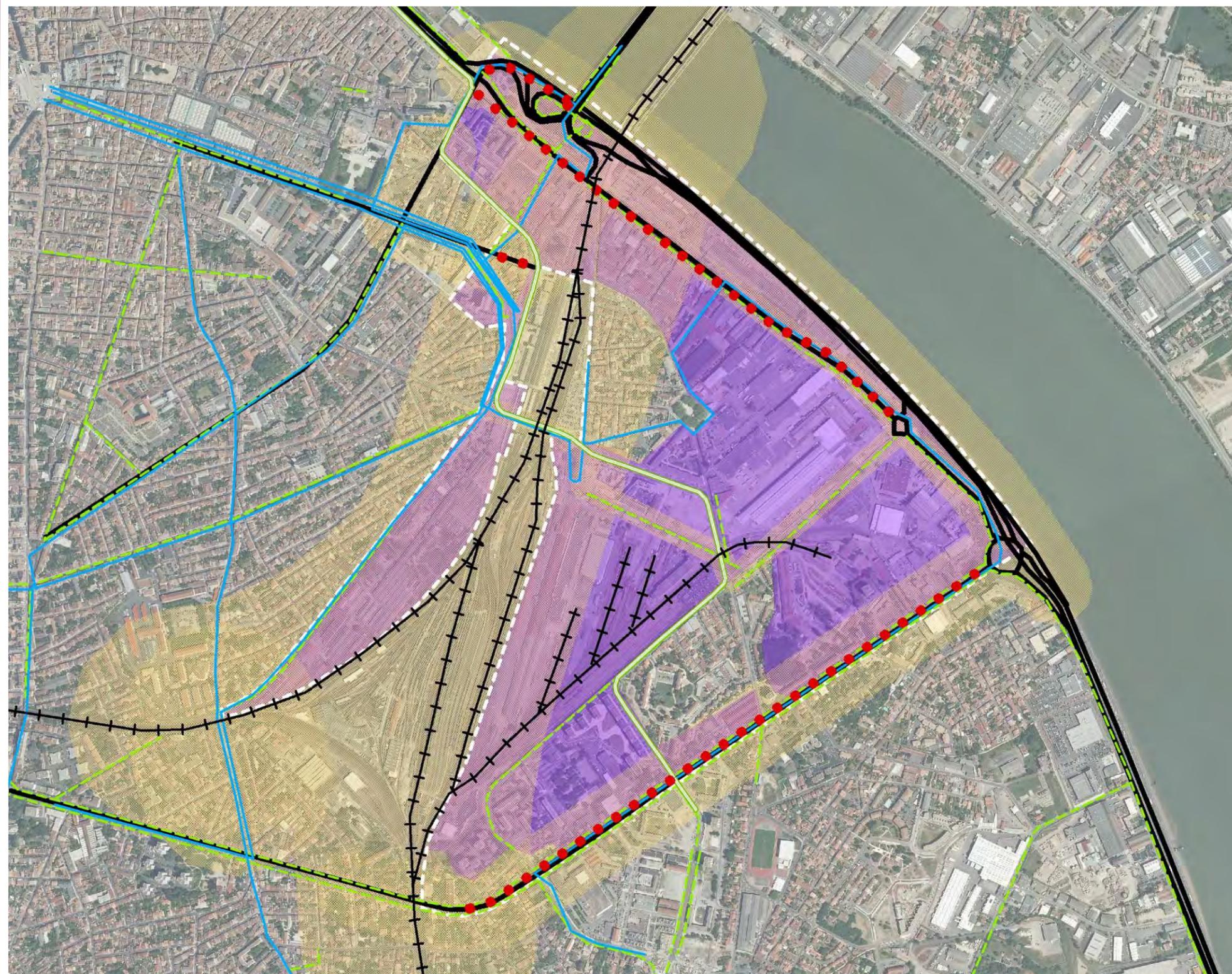
Les considérations socio-économiques sont à confronter aux évolutions démographiques et au retour de la croissance des villes-centres ces dernières années. Le périmètre du projet possède aujourd'hui une image dégradée notamment liée à son passé industriel visible par la présence de friches à réhabiliter.

Les voiries structurantes génèrent un trafic très important pouvant entraîner des difficultés à circuler importantes aux heures de pointes, un niveau sonore marqué et une pollution atmosphérique liée à l'automobile. L'accidentologie importante impliquant les vélos et les piétons témoigne de la difficile cohabitation entre les utilisateurs des quartiers du projet et le cadre de vie actuel.

L'amélioration du cadre de vie général est l'un des enjeux prioritaires du projet de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier :

- Le projet doit savoir répondre à une demande forte, croissante et diversifiée en logements accessibles économiquement et performants d'un point de vue environnemental tout en étant fonctionnels ;
- Il doit pouvoir répondre à l'augmentation de nouvelles demandes en équipements publics (scolaires, culturels, sportifs, de santé, de transport, ...) et doit à la fois répondre à une demande de proximité mais aussi pouvoir rayonner à plus grande échelle ;
- L'enjeu est également d'attirer les entreprises afin de redynamiser économiquement et démographiquement ce territoire jusqu'à présent peu attractif ;
- Le projet doit permettre de faciliter l'accès à l'emploi, c'est un enjeu majeur.
- L'enjeu est à considérer également dans l'approche de nouvelles pratiques de déplacements urbains. La plus grande partie des déplacements sont encore effectués en voiture particulière. Le projet doit être capable de proposer une offre en mobilité permettant d'améliorer et de pacifier l'ensemble des déplacements en n'induisant ni des nuisances ni des conditions d'insécurité pour les riverains et les usagers pouvant dégrader le confort et le cadre de vie des habitants.
- La problématique du bruit existant doit être particulièrement travaillée dans le cadre du projet afin de ne pas aggraver l'ambiance sonore existante, déjà importante du fait du trafic routier mais surtout de la proximité avec les voies ferrées. La gestion des transports représente à cet égard un véritable enjeu et permettrait également de limiter les pollutions de l'air.

La figure située page suivante illustre les contraintes et opportunités d'aménagement relatifs au milieu humain.



Légende :

Des voiries routières mal adaptées au contexte urbain et génératrices de nuisances :

- Voirie structurante à fort trafic (quais, boulevards, accès à la gare)
- Voirie accidentogène

Un réseau de transport en commun en développement :

- Tramway ligne C
- Ligne de bus

Des déplacements doux à développer et sécuriser :

- Voies cyclables

Des contraintes d'état initial sources de nuisances et de risque sanitaire :

- Les voies ferrées, principale source de nuisances acoustiques
- Aire de classement sonore des voiries routières et ferroviaires
- Surface potentiellement polluée

En pointillé blanc : périmètre étude projet urbain



3. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU PAR RAPPORT AU PROJET

3.1. RAPPEL DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Le projet de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier engendre la modification d'un certain nombre de documents au sein du PLU afin de permettre sa réalisation :

- **Le programme d'aménagement et de développement durable** : l'arrivée des lignes LGV à Bordeaux a conduit la SNCF et RFF à réaliser un schéma du patrimoine du foncier ferroviaire autour de la Gare Saint Jean Belcier. Il en découle des emprises foncières importantes dédiées jusque-là à l'activité ferroviaire et qui peuvent être libérées, sans conséquences sur l'activité ferroviaire, au profit d'un projet urbain. La destination de ces sites est donc modifiée.

L'activité du Marché d'Intérêt National est conservée au sein du projet. Son développement est par contre organisé par la Communauté Urbaine de Bordeaux, compétente en ce domaine, en dehors du projet Bordeaux Saint Jean Belcier, à proximité de la rocade.

- **Les orientations d'aménagement** (cf. carte des orientations d'aménagement présentée dans le dossier de mise en compatibilité) : dans le PLU en vigueur, le site Saint Jean Belcier était identifié comme un site à restructurer, en renouvellement urbain, où le projet devait se développer. Un premier périmètre de projet a été défini dans la carte associée aux orientations d'aménagement urbain. Aujourd'hui les orientations et le périmètre se sont précisés lors de la définition du projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier. Ce premier périmètre et les orientations d'aménagement ont ainsi été précisés.
- **Le règlement** :
 - La zone UBB : un règlement spécifique au site de projet Bordeaux Saint Jean Belcier est créé. Il s'agit de la zone Urbaine Bordeaux Belcier, UBB, qui est introduit au sein de règlement du PLU. Il va permettre le changement de destination de certains secteurs du PLU actuel : les secteurs UEu, UGES, U1, UD et UCV.
 - La zone UR : le quartier Belcier est intégré dans le secteur Ville de Pierre recensé. Le quartier Belcier est en effet composé pour une très grande part par un tissu d'échoppes qui mérite d'être préservé. Des prescriptions patrimoniales de la ville de pierre sont ajoutées au règlement concernant ce quartier.
 - Le patrimoine bâti d'origine ferroviaire, industriel ou portuaire recensé pourra subir des modifications, voire être en partie démoli (par exemple les bâtiments ferroviaires d'Amédée Saint Germain pour permettre la réalisation du pont ferroviaire Amédée Armagnac au-dessus des voies afin de relier ces deux domaines). Il a cependant paru important d'inscrire les éléments les plus représentatifs de ce patrimoine dans les dispositions particulières au titre de la protection du patrimoine bâti et paysager.
 - La hauteur maximale autorisée des futures constructions sera variable selon les secteurs du site du projet urbain (cf. extrait du plan du zonage présenté dans le dossier de mise en compatibilité).

- Un coefficient de végétalisation s'appliquera dans les sous-secteurs n°4 à 11 (cf. extrait du plan de zonage) afin de favoriser les espaces plantés et tous les autres supports extérieurs naturels de biodiversité sur les parcelles privées de ces secteurs. Le coefficient de végétalisation varie en fonction de la programmation du projet : 0,3 pour l'habitat, 0,15 pour les bureaux, l'hôtellerie, l'activité et le commerce et fonctions sur parking podium, 0 pour le réemploi (si conservation/rénovation de l'existant), les équipements, les parkings silo.
- Les emplacements réservés de voirie non conformes au plan guide Bordeaux Saint Jean Belcier ont été supprimés. De même, les emplacements réservés de superstructure présents dans le périmètre sont supprimés au profit de nouveaux emplacements réservés répondant aux besoins du projet (création de 2 groupes scolaires).
- Les servitudes de localisation antérieures au projet qui ne sont plus adaptées sont également supprimées. Elles sont remplacées par des servitudes de voiries et d'espaces verts qui reprennent le plan guide Bordeaux Saint Jean Belcier. La mixité sociale étant gérée dans le cadre de la ZAC (programmation de 35% de logements sociaux sur les 740 000 m² de surface de plancher), la servitude existante sur le territoire de projet est supprimée.

3.2. INCIDENCES DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Le projet urbain vise à répondre à des enjeux multiples, environnementaux, sociaux, économiques. Face à des enjeux parfois contradictoires, la concertation menée tout au long de la démarche d'élaboration du projet a eu pour but de dégager une réponse équilibrée, nécessairement porteuse d'impacts environnementaux positifs ou négatifs.

Les changements apportés au PLU consiste essentiellement à ne plus réserver d'espaces à proximité de la gare Saint-Jean à des fonctions exclusivement économiques de type zone d'activité. En ce sens, cette modification s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre de la première orientation générale du PADD relative à la « ville de proximité ».

Au niveau de l'agglomération, l'effet attendu est positif dans la mesure où ce changement va permettre de densifier fortement un secteur très bien desservi par les transports en commun (transport ferroviaire et tramway notamment).

Au niveau du territoire concerné, l'effet attendu est également positif pour une amélioration du cadre de vie et une meilleure prise en compte de l'environnement.

Ainsi, les modifications réglementaires ont pour conséquences :

- De prendre acte de la qualité patrimoniale du quartier Belcier et de préserver ce quartier des fortes pressions foncières qui vont accompagner l'opération d'ensemble afin d'en conserver l'esprit et un cadre de vie agréable.
- De développer un très fort potentiel constructible.

Les principales modifications seront localisées au niveau des Abattoirs, du Domaine Brienne-Gattebourse et au niveau des friches ferroviaires du futur îlot Armagnac.

Ce très fort potentiel constructible en plein centre de l'agglomération bordelaise et à proximité immédiate des transports en commun est d'une manière générale vertueux (évitement de l'étalement urbain en périphérie, mobilité multimodale plus aisée avec des déplacements plus courts, opération propice à la faisabilité de réseaux de chaleur par exemple).

En revanche, l'arrivée massive de nouveaux usagers sur ces secteurs (résidents, travailleurs, promeneurs, etc.) pourrait engendrer plusieurs effets sur l'environnement, notamment :

- **Rejets d'eaux usées des usagers :**

L'augmentation des rejets d'eaux usées estimés à un volume d'eau à traiter de 4,5 % (à l'échelle de la ZAC) sera néanmoins compatible avec les capacités de traitement de la station Clos de Hilde.

- **Rejets d'eaux pluviales par les nouvelles constructions et voiries :**

La gestion des eaux pluviales est un enjeu du fait que si rien n'est fait, les réseaux risquent d'être encore plus sollicités.

Cependant, grâce à la forte valeur ajoutée apportée par les aménagements paysagers du projet et la nouvelle gestion de l'eau pluviale, le coefficient de ruissellement (Cr) du périmètre du projet passera de 0,80 en situation actuelle à 0,78 en situation projetée. Les effets les plus positifs sont localisés sur les secteurs de Brienne/ Gattebourse (-0,07) et le long des berges (-0,08), là où les grands espaces verts seront créés (Jardin de l'Ars, Parc des berges). Les débits ruisselés transférés aux milieux récepteurs des eaux pluviales seront ainsi réduits, limitant les sollicitations des réseaux existants notamment.

Ainsi, les secteurs fortement réaménagés voyant l'arrivée de nouvelles populations (Armagnac, Brienne-Gattebourse) seront équipés d'aménagements paysagers en complément d'un assainissement classique (espaces verts à ciel ouvert...). Le secteur Amédée Saint-Germain sera équipé de conduites et bassins enterrés. Le reste du territoire utilisera les réseaux existants, lesquels pourront être mis à niveau.



- **Incidences des nuisances sonores induites par les nouveaux flux routiers :**

Les nuisances sonores engendrées par les nouveaux flux routiers n'auront pas d'impact notable sur la santé. Par ailleurs, la réalisation de constructions relativement hautes permettra d'intercepter le bruit ferroviaire qui va augmenter à l'horizon de la mise en service de la nouvelle ligne LGV et par conséquent, le niveau sonore sera réduit au niveau de la rue Carle Vernet notamment (cf. carte suivante).

La modification des hauteurs maximales autorisées dans le PLU aura donc un effet positif sur cet aspect.

Légende :

 Périmètre projet ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier

Evolution des niveaux sonores entre le scénario "référence" et le scénario "projet" :

-  Hausse supérieure à 2 dB
-  Hausse comprise entre 0 dB et 2 dB
-  Baisse comprise entre 0 dB et -2 dB
-  Baisse inférieure à -2 dB



- **Modification des perceptions paysagères liées aux nouvelles constructions :**

Nous avons vu lors de l'état initial que les seuls espaces paysagers existants sont constitués de parcs verts présents au niveau des cités du quartier Carle Vernet/Gattebourse et très localement au niveau des quais de Brienne.

Le projet paysager a vocation à réintégrer le quartier Saint Jean Belcier dans son milieu naturel par sa connexion avec le fleuve. Ce nouveau dialogue se traduit par une conception paysagère notamment centrée sur les berges et le secteur de Brienne-Gattebourse, l'objectif premier étant la reconquête du fleuve et de ses berges aujourd'hui inaccessibles.

Le plan paysager vise à mettre en évidence des entités naturelles fortes. Le contact de la ville avec son fleuve se symbolise par un arc verdoyant s'ouvrant en delta sur les rives de la Garonne intensifiées, révélées et végétalisées. Cet arc paysager s'articule, dans le secteur de Gattebourse et des berges, avec le jardin de l'Ars et le Parc des berges :



- Le jardin de l'Ars, au cœur de la ville, constitue un espace semi minéral et végétal à valeur de rassemblement urbain. Il représente une surface de 3,1 ha et est relié aux quartiers par des seuils : places, parvis et squares de proximité qui marquent l'entrée dans les domaines. Il permettra aussi bien la détente et le repos, la lecture, l'art, que des activités plus dynamiques ou festives sur des espaces capables de recevoir des petits événements ;
- Le Parc des Berges, s'étend le long du rivage de la Garonne, à l'arrière de la digue. C'est un parc linéaire et séquencé sur une distance de 800 m. Il représente une surface de 2,1 ha. Il pourra éventuellement accueillir deux ou trois équipements sur la Garonne de type ponton, embarcadère ou carrelet, dans un but de contemplation de la Garonne ou de service fluvial. Le Parc des Berges dans une ambiance plus propice à la promenade et à la contemplation du paysage fluvial, propose de longues promenades parsemées de micro équipements à destination ludique et sportive.

En plus d'apporter une qualité de cadre de vie aux êtres humains, le patrimoine nouvellement arboré de la ville aura des conséquences favorables sur la vie des oiseaux, des insectes, des petits mammifères et des autres végétaux. En diversifiant les essences végétales en ville, le nombre d'oiseaux augmente. L'arbre en milieu urbain joue un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité, il est donc important de veiller aux continuités écologiques pour que ce rôle soit réel.

Il convient d'indiquer également que la mobilisation de foncier sur ces secteurs va permettre de réaliser de grands équipements publics telle que la Maison de l'Economie Créative et de la culture en Aquitaine (MECA).

Le balcon de la création sera installé sur le quai au-delà de la zone de protection des crues. Il sera accompagné d'un programme commercial, culturel, tertiaire et hôtelier qui s'inscrira dans les nouvelles constructions mitoyennes à la grande halle des anciens abattoirs. La halle restera la place publique du quartier tandis que la MECA sera installée à proximité de la halle Debat Ponsan, sur ce balcon ouvert sur la Garonne qui intègrera une rampe jusqu'à la passerelle Eiffel.

Par ailleurs, les Espaces Boisés Classés existants seront intégralement conservés. Il n'y aura pas d'impact négatif sur ces emplacements. Au contraire, ceux-ci feront l'objet de l'aménagement d'une continuité paysagère entre eux. La mise en relation de ces espaces verts permettra de créer des conditions favorables au développement de la faune : espèces d'oiseaux, d'insectes ou petits mammifères de milieux arborés, de parcs et jardins.

Pour s'assurer du respect des orientations d'aménagement en matière d'espaces verts, des outils réglementaires seront mis en œuvre sous la forme de servitudes d'espace vert (Parc des Berges, jardin de l'Ars, Bois Paillère, Promenade d'Armagnac, Square d'Amédée) ainsi qu'un coefficient de biodiversité explicité dans les paragraphes précédents.

Emprise ferroviaire aujourd'hui



Futur îlot Armagnac

- **Conséquences sur le risque inondation :**

Les modélisations hydrauliques menées dans le cadre du projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier montrent notamment que, pour l'événement 99+20cm, seuls des impacts, très limités, sont observés sur le champ d'expansion des crues et ce, uniquement avec un scénario accidentel de brèche de la digue de protection.

Le projet va se traduire par une augmentation du risque inondation, mais uniquement dans l'hypothèse d'une rupture de digue dans le cas d'aléas faibles à modérés.

La vulnérabilité sera réduite par la mise en place de prescriptions constructives au niveau des projets immobiliers, et notamment par la mise en œuvre de côtes de seuils à respecter relativement aux planchers habitables.

Le projet devra adapter son nivellement et démontrer qu'il n'y a pas d'augmentation du risque pour les tiers existants (autorisation au titre de la loi sur l'eau).

- **Augmentation des consommations énergétiques :**

Une augmentation des consommations énergétiques sera engendrée par rapport à l'état initial par l'arrivée de nouveaux usages et usagers sur ces secteurs aujourd'hui en friche.

Compte tenu de la nature du projet, cette augmentation énergétique sera limitée grâce à la maîtrise effective des consommations d'énergie et la prise en compte des consommations spécifiques hors Règlementation Thermique (électroménager, audiovisuel...), des constructions sobres en « énergie grise » et l'utilisation maximale des ressources peu ou pas carbonées locales.

Plusieurs ressources énergétiques mobilisables ont été identifiées pour répondre aux besoins énergétiques du projet de la ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier (cf. chapitre état initial).

L'EPA Bordeaux Euratlantique et la Communauté Urbaine de Bordeaux ont retenu l'hypothèse privilégiée de mise en œuvre d'un réseau de chaleur alimenté par l'énergie dégagée par l'incinération des déchets de l'UIOM de Bègles gérée par ASTRIA. Une transformation acceptable économiquement de l'équipement existant permet en effet d'y fournir une puissance de l'ordre de 10 à 15 MW. Il s'agira d'un réseau à « eau chaude » (100°C) d'une longueur de l'ordre de 9 km qui desservira 70% des constructions prévues dans le cadre de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier, à savoir les domaines de Brienne, Gattebourse, Armagnac et du MIN (en incluant la desserte de la piscine). Pour les constructions desservies, le taux de couverture par cette énergie renouvelable sera supérieur à 90%.

Par rapport aux autres modes énergétiques évoqués dans l'état initial, la solution technique retenue présente plusieurs avantages :

- Constitution d'une amorce de réseau susceptible d'être étendu par la suite pour couvrir des besoins existants à Bordeaux (notamment bâtiments publics tels que le TNBA et le Conservatoire National de Musique), à Bègles, mais également le projet urbain Bègles Garonne à plus long terme.
- Moindres contraintes d'insertion urbaine dans un site dense par rapport aux contraintes posées par une chaufferie biomasse.
- Bonne maîtrise du prix de la chaleur à moyen et long terme pour les usagers.
- Faisabilité économique, technique et juridique plus avérée.

La communauté Urbaine de Bordeaux prendra officiellement sa décision sur la réalisation de l'ouvrage fin 2013 au vu du résultat de ces études et des conclusions de l'instruction de la demande de subvention déposée auprès de l'ADEME afin de financer ce réseau.

- **Pollution de l'environnement (et risque sanitaire) par la mobilisation non maîtrisée des terres polluées :**

Dans le but de maîtriser les risques sanitaires, environnementaux et financiers liées à la pollution des sols existante sur le secteur, l'étude d'opportunité des usages vis-à-vis de la qualité environnementale des sols menée dans le cadre du projet urbain montre qu'aucune contre-indication n'a été mise en évidence dans les projets d'implantation des sites comparativement aux usages envisagés, notamment au niveau des futurs usages de l'îlot Armagnac et Brienne/Gattebourse.

Les risques environnementaux, financiers et sanitaires sont maîtrisables, au vu du type et des intensités d'impacts supposés par les changements d'usages des sols.

- **Evolution des déplacements :**

Le projet urbain Bordeaux Saint-Jean Belcier, grâce à une réflexion globale menée sur les déplacements à l'échelle du périmètre du projet mais aussi à l'échelle communautaire, va permettre d'améliorer les conditions de déplacements de la zone par rapport à un horizon futur dit « fil de l'eau » où le secteur n'aurait pu contenir de manière satisfaisante les nouveaux flux engendrés par l'arrivée de la future Ligne à Grande Vitesse.

Ainsi, en s'appuyant sur les quatre ouvrages de franchissement de la Garonne (Bacalan-Bastide, Pont de Pierre, Saint-Jean et Jean-Jacques Bosc), il doit permettre, à l'échelle de l'EcoCité, de satisfaire progressivement à partir de 2014 les besoins en déplacements du cœur d'agglomération, du reste de la métropole, du département et de la région.

Contenir l'usage de l'automobile est l'objectif clairement affiché dans un quartier qui est, et restera un quartier d'échanges : échanges liés à toutes les fonctions de la gare TGV et aux fonctions métropolitaines qui lui seront associées, et échanges de matières par le maintien du MIN ou d'autres fonctions d'activités logistiques.

Le plan de déplacements conjugue trois niveaux de lecture clairement identifiés :

- Des accès à la gare simples et lisibles conçus autour d'une offre globale et complémentaire de modes de déplacements ;
- Un réseau d'espaces publics apaisés dessinés par l'usage du vélo identifiés dès le départ comme un bien commun ;
- Une place de l'automobile totalement reconsidérée autour de la mutualisation du stationnement et de la maîtrise des déplacements logistiques.

Le schéma de déplacement accompagnant le développement de la ZAC intègre un nouvel ouvrage au-dessus des voies ferrées entre les quartiers Armagnac et Amédée Saint Germain. Ce dernier permettra à la fois la mise en place de deux nouvelles lignes de TCSP desservant la gare (côté Belcier) et un désenclavement des quartiers, notamment Amédée St-Germain. Associé au pont du Guit, il permet la mise en place d'un nouveau plan de circulation en combinant au mieux le

rééquilibrage de la place des différents modes de déplacements et dessertes fines du territoire nouvellement aménagés. Ainsi le nouveau pont supportera deux voies dédiées au TCSP, une voie dédiée à l'automobile et un espace dédié aux modes de déplacement actifs (piétons et cyclistes).

Le changement d'usage des sols au niveau de Gattebourse et des berges va donc permettre de réaliser un réseau de transport performant et pacifier les berges (réduction des vitesses, réduction de l'emprise dédiée à la voirie, etc.) en développant l'offre de stationnement et favorisant l'utilisation de modes alternatifs à la voiture : transports en commune et déplacements doux (vélos, marche à pied).

Le projet urbain générera une augmentation conséquente des déplacements mais avec une nouvelle répartition. La plus grande partie de la nouvelle demande de déplacements sera générée depuis les domaines Armagnac et Amédée Saint Germain. Ces deux domaines représentent en effet la moitié du total des nouveaux déplacements. En comparant les volumes de trafics en 2030 sans la réalisation du projet (scénario « fil de l'eau ») et ce même horizon temporel mais cette fois-ci avec la réalisation du projet, l'utilisation des véhicules des particuliers diminuera de 6 points, au profit des transports en commun (+2 points) et des modes actifs (+4 points).

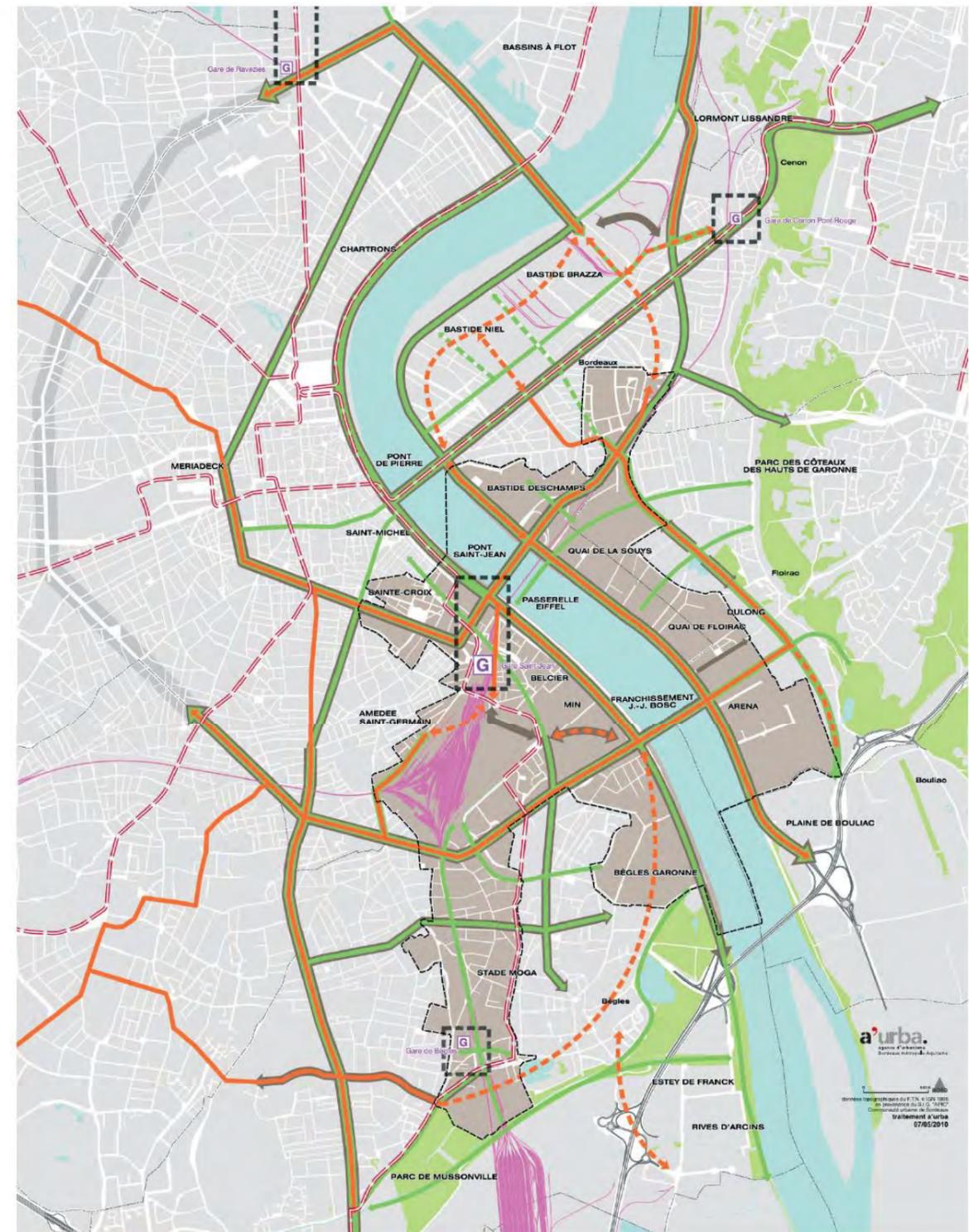
A l'échelle de l'agglomération, l'impact global sur les déplacements sera faible. Cependant, compte tenu des évolutions du réseau entre la situation actuelle et la situation de projet, notamment les nouveaux franchissements sur la Garonne et le nouvel accès à la gare St Jean, on constate une nouvelle répartition des trafics routiers. Apparaissent ainsi des points de sensibilité dans quelques carrefours, en particulier la rue Carle Vernet, depuis la gare vers les quais et pour lesquels des mesures d'atténuation d'impact seront recherchés (réglage des cycles de feux, etc.).

Les conditions de circulation resteront néanmoins fluides sur le secteur, en raison du bon maillage du réseau viaire lié à des capacités de voiries maîtrisées.

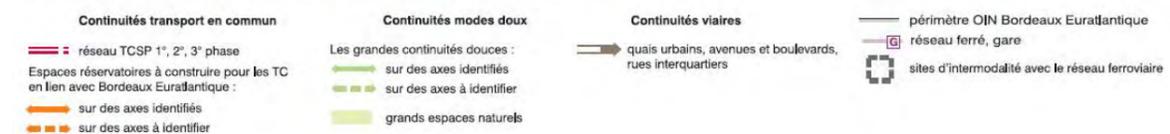
La très bonne prise en compte des transports en commun ainsi que le développement des modes actifs en continuité avec des liaisons existantes aura pour principal impact de renforcer leur attractivité.

L'augmentation des flux relatifs à l'arrivée de nouveaux habitants et salariés dans la ZAC pourra être absorbée en augmentant l'attractivité des modes de transports et de déplacements alternatifs à l'automobile.

Pour s'assurer du respect des orientations d'aménagement en matière de mobilité, des outils réglementaires seront mis en œuvre sous la forme notamment de servitudes de voirie (réseau viaire du domaine Armagnac, du domaine Amédée St-Germain, du domaine de l'Ars et du domaine de Brienne-Gattebourse).



Le Schéma des Déplacements de Bordeaux Euratlantique





4. PROBLÈMES POSÉS PAR L'ADOPTION DU DOCUMENT DE MISE EN COMPATIBILITÉ SUR LA PROTECTION DU SITE NATURA 2000 LA GARONNE

Le secteur de Saint-Jean Belcier est concerné par le site Natura 2000 FR7200700 « La Garonne ». C'est un axe principal de migration et de reproduction des espèces piscicoles amphihalines ; il a été proposé comme SIC en juillet 2003. Ce site est également un habitat pour une espèce végétale protégée et endémique à la France : l'Angélique des Estuaires aussi appelé Angélique à fruits variés (*Angelica Heterocarpa*). Cette espèce floristique a été observée à plusieurs reprises sur les berges de la Garonne, notamment au niveau du secteur de Saint-Jean Belcier.

Le document de mise en compatibilité du PLU ne prévoit pas de modification de l'usage des berges de la Garonne. A cet effet, ce document ne soulève pas de problématique particulière vis-à-vis de la protection de la Garonne.

A noter par ailleurs que la mise en œuvre du projet permettra d'améliorer la gestion des rejets d'eaux pluviales du secteur et réduire les rejets des eaux pluviales potentiellement polluées (notamment les eaux de voiries) : séparation des eaux de pluie et des eaux usées pour les constructions neuves, ouvrages de traitement qualitatifs des eaux de pluie générées permettant de décantier ou confiner les pollutions chroniques et accidentelles). Les rejets au milieu naturel garantiront le respect de la qualité des eaux du site Natura 2000 « La Garonne ».

Notons également que l'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 menée dans le cadre de l'étude d'impact du projet urbain de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier a montré que le projet a pris en compte la sensibilité environnementale du site et les enjeux forts qui y sont liés. Le projet a ainsi été adapté afin de supprimer les impacts directs. Des suivis écologiques veilleront à la protection du réseau Natura 2000 de la Garonne lors des interventions sur berges notamment, qui consisteront en un simple nettoyage et éventuellement la mise en place de pontons, embarcadères ou carreaux qui demeureront dans tous les cas transparents pour l'Angélique des Estuaires et les espèces amphihalines. A noter que ces futurs aménagements, s'ils sont effectivement réalisés dans quelques années, pourront faire l'objet d'une demande d'autorisation ad hoc au titre de la Loi sur l'Eau et d'une actualisation de l'étude d'impact de la ZAC Bordeaux Saint Jean Belcier et de la notice d'incidences Natura 2000.

5. EXPOSÉS DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ÉTÉ RETENU

5.1. LE PROJET METROPOLITAIN DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

Agglomération la plus importante de la région Aquitaine, la Communauté Urbaine de Bordeaux composée de 27 communes se situe au sud de l'estuaire de la Gironde de part et d'autre de la Garonne. A l'embouchure du fleuve et à proximité du bassin d'Arcachon, elle profite d'une situation géographique très favorable, qui contribue fortement à son attractivité économique, résidentielle et touristique. D'abord ceinturée de remparts, elle a connu une expansion très importante dès le 18^{ème} siècle et forme aujourd'hui une tâche urbaine très étendue, renforcée par le phénomène d'étalement urbain des années 60.

La CUB est aujourd'hui la 6^{ème} plus grande agglomération de France. Forte d'une dynamique démographique importante, environ 6% par an, la métropole bordelaise qui compte actuellement 720 000 habitants, ne cesse de croître et d'attirer de nouvelles populations. La CUB souhaite conforter et renforcer sa dynamique démographique en devenant : « une métropole millionnaire ».

C'est à travers le projet métropolitain et ses déclinaisons que cette ambition sera mise en œuvre :

- **Le projet règlementaire** : L'inscription du projet métropolitain sur le territoire nécessite une révision des documents règlementaires cadres. Ainsi, le Schéma de COhérence Territoriale à l'échelle de l'agglomération élargie est en cours de révision. Les Plan Local de l'Urbanisme, Plan de Déplacement Urbain et Plan Local de l'Habitat vont former un document unique le PLU 3.1 par leur mise en révision. Dans le même temps la CUB réfléchit à l'organisation des déplacements au travers de la création d'un Schéma Directeur Opérationnel des Déplacements qui vient accompagner cette vague de modifications des documents règlementaires.
- **Le projet économique** : La CUB est le premier bassin d'emploi de la région Aquitaine, elle est spécialisée dans le commerce du vin, l'aérospatial et le tertiaire de pointe, et dans l'activité touristique. Elle a la volonté de renforcer sa croissance économique et de créer de nouveaux emplois. Pour cela, elle développe une politique volontariste au travers du Schéma Métropolitain de Développement Economique. Elle souhaite mettre en avant son économie productive au travers notamment de 5 clusters : l'éco parc et la croissance verte, l'Aéroparc, le pôle « Chimie, Industrie et Logistique », le campus et les innovations économiques (laser et santé) et Bordeaux-Euratlantique (tertiaire supérieur). L'économie résidentielle avec le commerce, le tourisme et le service à la personne et l'artisanat est aussi au cœur de cette politique économique.
- **Le projet de transport** : le réseau de transports en commun support du développement de l'agglomération continue son extension par la mise en service de nouvelles lignes de tramway et de transports en sites propres. Le but affiché est d'offrir un mode de déplacement concurrentiel à la voiture notamment par la mise en place d'un service efficace, d'une politique de stationnement adaptée et de pôles intermodaux aux endroits stratégiques. En parallèle, une large place est dorénavant laissée aux déplacements modes doux, par un partage équilibré des voiries et la mise en place d'un service de vélo communautaire en libre-service (V³).
- **Le projet urbain** : les nouvelles populations que souhaite accueillir l'agglomération doivent venir densifier la zone urbaine existante. Pour cela une réflexion, « les 50 000 logements » a été engagée afin de trouver des sites prioritaires de densification du tissu existant. En parallèle, l'agglomération est dans une dynamique de grands projets urbains avec l'éco-quartier Ginko, le projet des Bassins à Flots, le Grand Projet Rive droite, le projet Bordeaux-Euratlantique... Ils

viennent densifier le cœur de l'agglomération par une reconquête des friches ferroviaires et portuaires héritées.

- **Le projet patrimonial** : l'agglomération connaît depuis quelques années une très forte augmentation de son activité touristique, notamment depuis le classement du port de la lune au patrimoine mondial de l'Unesco qui vient conforter le projet de rénovation des quais. Le tourisme lié au vin met en avant les différentes richesses héritées. La valorisation du fleuve et des espaces naturels diversifiés qu'offre le territoire est au cœur de la mise en place d'un système de trames vertes et bleues.

5.2. L'OPERATION D'INTERET NATIONAL BORDEAUX EURATLANTIQUE

A l'occasion de la mise en service de la future Liaison ferroviaire à Grande Vitesse (LGV) connectant directement Bordeaux avec Paris en 2h10, puis avec Toulouse et l'Espagne, l'Etat, les communes de Bordeaux, Bègles et Floirac, la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) et le Conseil Régional d'Aquitaine accordent un intérêt particulier à la réalisation d'un projet urbain ambitieux dans l'aire d'influence de la gare Saint-Jean et ont décidé de faire converger leurs efforts et moyens dans plusieurs buts :

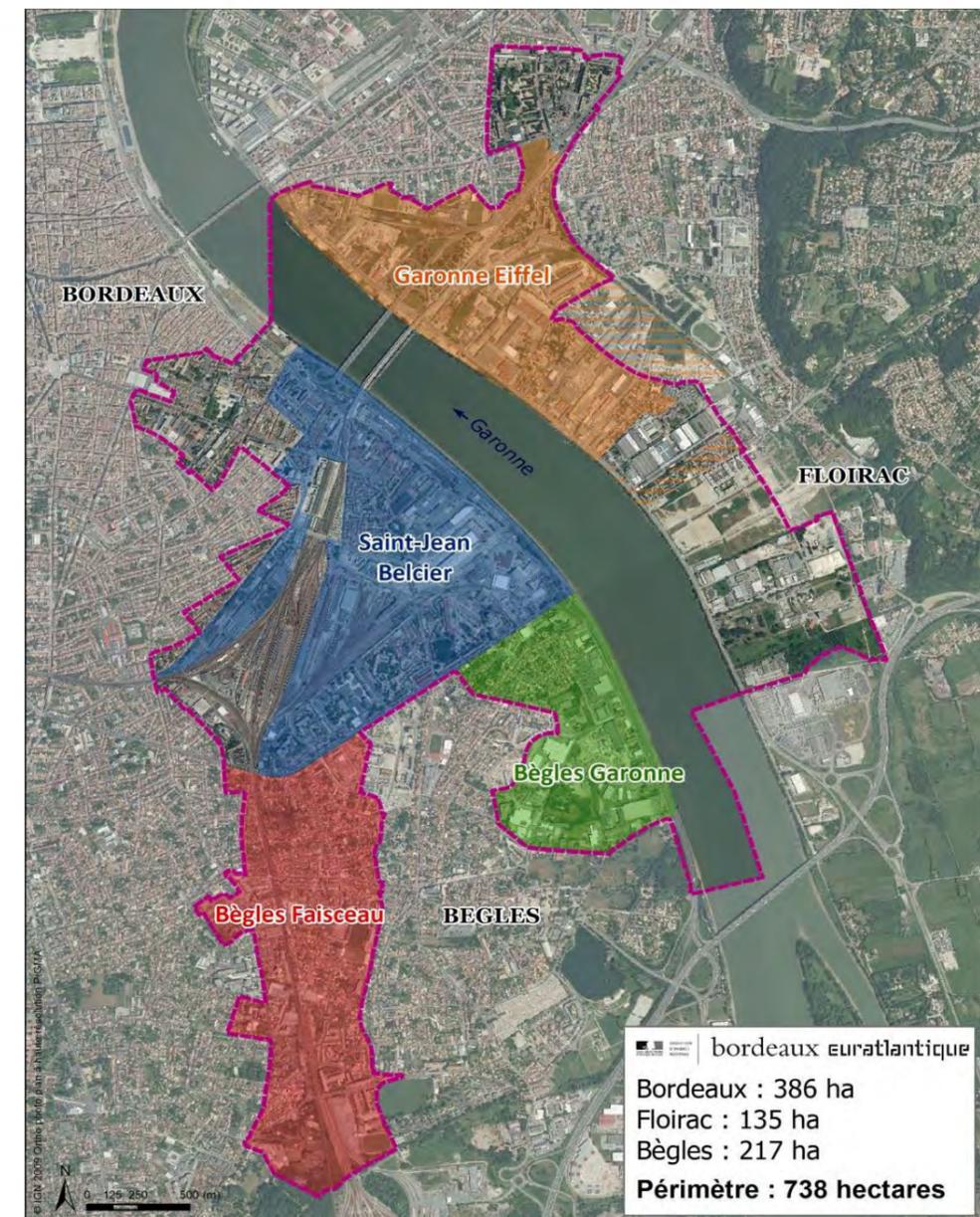
- Doter l'agglomération bordelaise d'une nouvelle centralité s'appuyant notamment sur un pôle tertiaire d'envergure nationale et européenne ;
- Développer une offre de logements diversifiée et élevée, contribuant à densifier le centre de l'agglomération et apportant une contribution significative aux besoins de ses habitants actuels et futurs ;
- Concevoir et mettre en œuvre les stratégies permettant d'ériger un projet de référence en matière d'intégration des problématiques environnementales dans les projets de développement sociaux, urbains et économiques.

A l'issue des travaux de la mission de préfiguration réalisée en février 2009, ce projet baptisé « Bordeaux-Euratlantique » a été promu par l'Etat au rang d'Opération d'Intérêt National (OIN) par décret du 5 novembre 2009 et s'est traduit par la création d'un Etablissement Public d'Aménagement (EPA) par décret du 22 mars 2010.

Le projet d'aménagement vise à tirer parti d'importantes potentialités foncières issues de friches industrielles et de zones d'activités en décroissance pour proposer un nouveau morceau de ville aux franges du centre historique de la métropole bordelaise.

Le projet d'aménagement se concrétisera par la mise en œuvre, sur une vingtaine d'années, de différents projets urbains, à savoir :

- Bordeaux Saint-Jean Belcier, premier projet à être entrepris ;
- Garonne Eiffel en rive droite;
- Bègles Garonne ;
- Bègles Faisceau.



Périimètre de l'OIN et des ZAC

Le projet de l'Opération d'Intérêt National Bordeaux Euratlantique, dont le premier projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier, vient ici conforter la volonté de développement urbain en offrant un projet de quartier mixte ; habitat, commerces, équipements, tertiaire qui optimise l'utilisation du sol aux abords du pôle d'échange principal de l'agglomération de la Gare Saint Jean Belcier.

5.3. LA ZAC BORDEAUX SAINT-JEAN BELCIER

5.3.1. L'ÉMERGENCE DU PROJET

Suite à l'annonce en 2007 de l'arrivée de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) entre Tours et Bordeaux, définie aujourd'hui pour 2017, et les liaisons Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Espagne pour 2020, deux études ont été lancées sur le territoire de la gare.

La première, sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Bordeaux, avait pour objet de faire une étude pré-opérationnelle d'aménagements autour de la gare. Elle a été confiée au bureau d'étude TGT qui a envisagé pour la première fois la reconversion des sites ferroviaires sous-utilisés. Il y est indiqué que la périphérie de la gare Saint Jean forme un des plus grands sites de renouvellement urbain et de requalification dans l'agglomération bordelaise, avec de forts atouts en matière d'accès, de liberté d'usage des sols (logements, commerces, tertiaire, industrie, tourisme, loisirs), et une bonne capacité de valorisation foncière.

Sur un périmètre d'étude de 80 hectares, cette étude envisageait une constructibilité de 420 000 m² de SPC avec un potentiel pour un pôle d'affaires de 130 000 m² et environ 2 000 logements soit 170 000 m², avec comme objectif affiché la lutte contre l'étalement urbain, en créant un pôle de croissance au cœur de l'agglomération. Parallèlement, la SNCF et RFF ont lancé un schéma directeur ferroviaire pour diagnostiquer les terrains mutables dans les emprises envisagées urbanisables par cette première étude. Les conclusions de ce schéma ont confirmé la mutabilité des parcelles foncières envisagées. Le programme du concours reprend de nombreuses orientations qui se sont dégagées lors de cette étude, comme le franchissement des voies ferrées, la volonté de réaliser un quartier urbain et pas uniquement d'affaires, mais aussi la volonté de créer un nouveau rapport au fleuve.

La seconde étude avait pour objectif d'évaluer le potentiel économique d'affaires lié au développement de la gare. Commandée par la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB), cette mission a été confiée au cabinet Ernst & Young. Elle a été le fruit de nombreux entretiens avec les entreprises et prescripteurs de tous les segments d'activités tertiaires, présentes et extérieures au territoire, qui ont majoritairement défini le quartier Saint-Jean Belcier comme lieu de centralité économique futur de Bordeaux, avec l'arrivée de la LGV. Il en est ressorti la préconisation d'une programmation immobilière autour de 160 000 à 200 000 m² de bureaux, soit 6 à 10% du parc immobilier tertiaire de l'agglomération bordelaise, afin d'atteindre rapidement une taille critique de pôle d'affaires, pour obtenir une bonne visibilité sur ce marché.

A la suite de ces études, les élus ont sollicité le ministre de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire par courrier en février 2008 pour la création d'une mission d'expertise. Cela a donné lieu à un rapport réalisé par F. Rol Tanguy (membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable – CGEDD) et présenté en septembre de la même année, qui confirmait l'étude économique réalisée par Ernst & Young et préconisait la mise en place d'une Opération d'Intérêt Nationale (OIN) gérée par un Etablissement Public d'Aménagement (EPA) pour conduire une opération d'ampleur et ambitieuse (2 millions de m² SPC de constructions nouvelles, dont 400 à 500 000 m² SPC de bureaux (300 000 m² à proximité immédiate de la gare) et 1 million de m² SPC de logements).

La mission de préfiguration de l'OIN a été créée en mars 2009 et a pris fin en mars 2010, elle a permis notamment de définir les principes du cahier des charges pour le concours d'urbanisme du premier secteur opérationnel de l'OIN. Celui-ci comprenait, sur un site de projet de 160 hectares, le programme de

800 000 m² SPC (dont environ 300 000 m² de logements et 300 000 m² de bureaux), le foncier mutable de 60 hectares et les premières orientations de projet validées par l'ensemble des partenaires.

5.3.2. MODALITÉS DE SÉLECTION DU PROJET URBAIN

Le parti d'aménagement retenu a été sélectionné au travers d'une procédure de concours qui a été lancée en avril 2010.

Sur 43 équipes qui ont candidaté, quatre équipes pluridisciplinaires ont été retenues à concourir en juillet 2010 sur la base de la composition de l'équipe et notamment les compétences d'ingénierie environnementale et des références significatives en matière de requalification de projets urbains.

Ces quatre équipes rémunérées ont travaillé pendant cinq mois afin de proposer un plan guide. Une notice explicative accompagnée de panneaux décrivait les grands enjeux et les modalités opérationnelles inhérentes à leur positionnement sur le territoire.

L'EPA Bordeaux Euratlantique s'est doté d'une équipe spécialisée pour l'analyse détaillée des projets urbains candidats (Architectes urbanistes, AMO techniques, AMO pour l'évaluation économique des coûts de construction, AMO développement durable).

Les différents projets présentés lors du concours d'urbanisme devaient répondre à un certain nombre d'orientations d'aménagements développées dans le cahier des charges du concours à travers un document d'orientations urbaines et programmatiques qui venait compléter les pièces juridiques du marché de l'accord cadre. Ce document a été élaboré par la mission de préfiguration de l'OIN en collaboration avec l'ensemble des partenaires locaux à savoir la région, la CUB, la ville de Bordeaux, la SNCF, RFF et les services de l'Etat. Il a été enrichi par un travail de concertation avec la population des quartiers Belcier, Carle Vernet et Saint Jean mené par la Ville de Bordeaux, période au cours de laquelle la mission de préfiguration de l'OIN était partie prenante. Ce document présente l'état des lieux du territoire, les orientations programmatiques et plus généralement l'état des réflexions et débats sur les grands enjeux poursuivis. Les orientations étaient organisées en quatre grandes thématiques qui restent le fil conducteur du projet :

- **L'émergence d'une nouvelle centralité :**

Il est primordial de redessiner et densifier ce territoire central de l'agglomération bordelaise. Le projet de restructuration de la gare Saint Jean Belcier doit s'inscrire plus largement dans un projet urbain global. Celui-ci doit permettre une mise en valeur de la gare par une amélioration et une valorisation de son accessibilité tous modes de déplacements confondus, qui se traduit notamment par une reconstitution du réseau viaire en supprimant l'aspect autoroutier des tracés qui longent la Garonne et surtout par une requalification de l'entrée de ville, par l'arrivée d'un futur franchissement au droit du Boulevard Jean Jacques Bosc. Ce réseau viaire doit notamment être hiérarchisé selon un maillage plus fin des voies mettant à l'honneur les déplacements par les modes doux.

- **La ville mixte :**

Un véritable projet de développement urbain diversifié doit être programmé autour d'une programmation de 740 000 m² de SPC sur 50 hectares de foncier identifié comme mutable. Cela se traduit notamment par le biais de la création et de l'intégration dans le projet de ville d'un pôle d'affaires tertiaire à vocation européenne. A cela vient s'ajouter une offre variée de logements pour les nouveaux habitants qui répond au mieux à leurs besoins. Ces nouveaux quartiers mixtes devront offrir des activités de commerces, services et hôtellerie, ainsi que proposer une



programmation d'équipements structurants participant au rayonnement de l'agglomération et au dynamisme du quartier, dont un pôle santé avec une clinique et le programme régional de la culture et des économies créatives. Les nouveaux quartiers du centre-ville se doteront d'équipements de proximité avec au minimum deux groupes scolaires, une piscine, une salle associative... Cette programmation devra s'insérer et valoriser le patrimoine historique présent sur le site afin de s'inscrire dans l'identité bordelaise.

- **La ville paysage :**

La qualité paysagère dont bénéficie le quartier sera mise en avant en opérant un retour vers la Garonne. Le paysage urbain se constituera alors autour de repères et de percées visuelles participant à la mise en scène du fleuve. Cette ouverture vers le fleuve ira de pair avec une requalification des berges de la Garonne. Une large place aux espaces publics dont un parc public de 4 à 5 ha sera conçue. Une trame naturelle et de dimensions variées rythmera cet espace qui sera interconnecté aux itinéraires piétons.

- **La ville éco-responsable, des ambitions de transformation durable :**

Une dimension d'éco responsabilité sera recherchée dans la conception du projet, dans la mise en œuvre des futurs aménagements et constructions et dans la durabilité du projet. La prise en compte de la problématique des sols pollués est indissociable du projet. La gestion de l'eau se fera par la mise en place de dispositifs de collecte et de stockage spécifiques aux problématiques du site. L'utilisation des énergies renouvelables sera renforcée dans ce projet et s'associera à une gestion des déchets raisonnée.

5.3.3. PRÉSENTATION DES PROJETS CANDIDATS

Les candidats retenus à concourir étaient les suivants :

- KCAP ;
- OMA ;
- Rogers Stirk Harbour et Partners ;
- Equipe Reichen et Roberts & Associés.

Chacune des équipes candidates a remis une offre conforme au règlement du concours le 3 décembre 2010. Ces offres contenaient une première enveloppe décrivant le projet urbain et une deuxième enveloppe contenant l'offre de prix. Ces quatre projets analysés de manière anonyme par l'EPA Bordeaux Euratlantique et une commission technique composée par l'ensemble des partenaires (Etat, Région, CUB, Ville de Bordeaux) ont été présentés au Jury le 3 février 2011. Le jury composé de 21 personnes selon la composition réglementaire (un tiers de maîtres d'œuvre, un tiers d'élus locaux et un tiers de personnalités compétentes) a retenu en première position le projet B, à savoir le projet de l'équipe de Reichen et Roberts & Associés. Ce choix a été confirmé lors de l'ouverture de la deuxième enveloppe, les prix proposés par cette équipe étant les moins élevés.

Le lauréat et le projet retenu ont été présentés en réunion de concertation au grand public le 1^{er} avril 2011. Les quatre projets ainsi que l'ensemble des documents du concours ont été exposés publiquement durant les mois d'avril et mai 2011.

KCAP (Projet non retenu) :

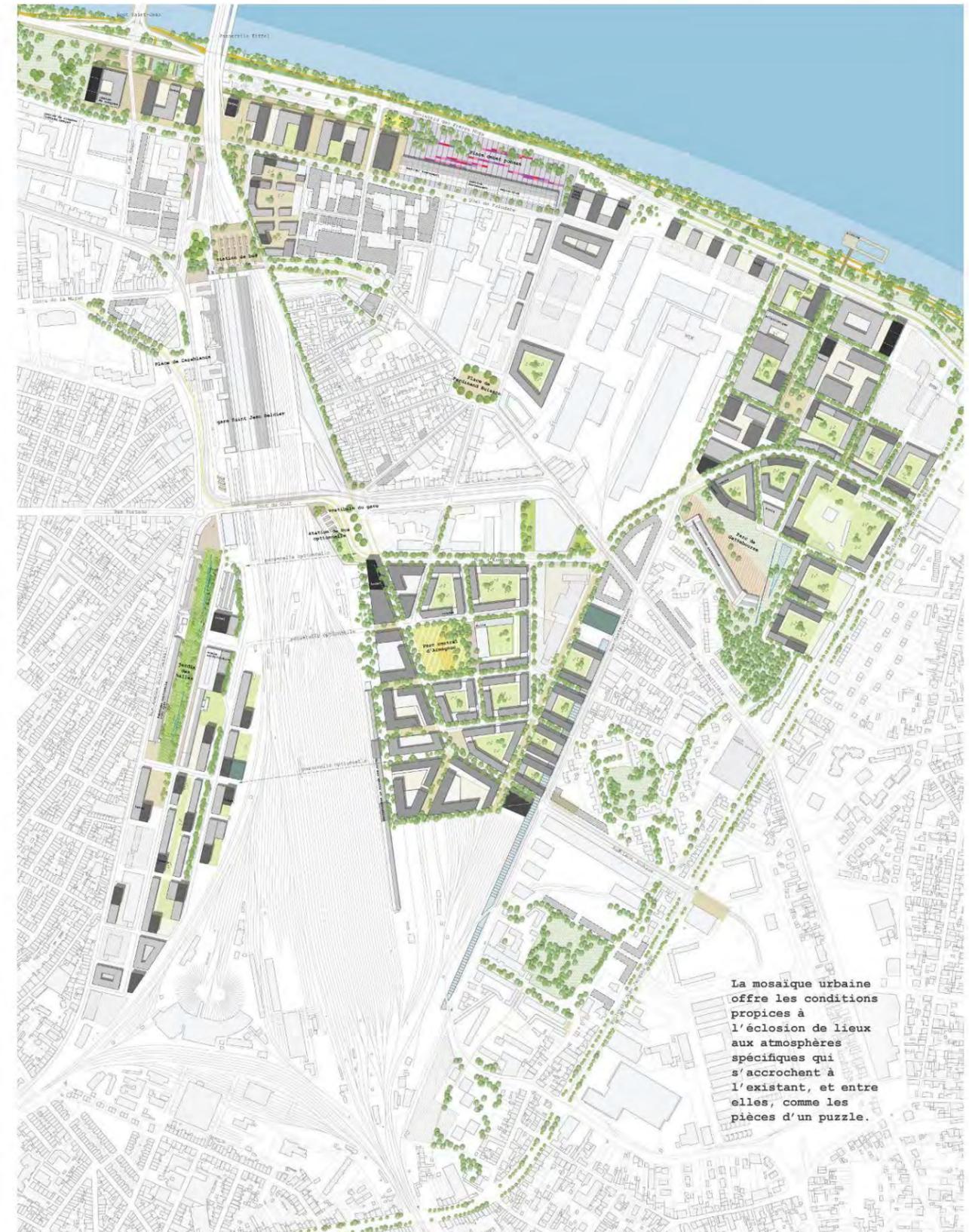
Le projet urbain se compose autour du principe d'une mosaïque urbaine constituée par les différents quartiers existants et à venir du quartier de la gare. Ces espaces différenciés formés autour d'une trame viaire composite constituent l'accroche du projet urbain et paysager. Ce projet veut transformer le paysage urbain de façon douce et minutieuse, pragmatique et contextuelle. Le travail à très petite échelle y est préconisé.

De cette mosaïque de quartiers se décline une typologie de formes urbaines qui s'adaptent à chaque situation urbaine (front de Garonne, contact direct des voies ferrées...).

Dans ce projet, une attention particulière est accordée à la conception des espaces publics, pensés comme un ensemble d'espaces de vie ordinaire dont les usages potentiels sont pris en compte et spatialisés. Le projet urbain est renforcé par une forte dimension culturelle, ainsi que par la mise en place d'une conduite de projet qui s'ouvre à la participation citoyenne dans des lieux éphémères ou durables. Ce projet urbain accorde une part importante à la réhabilitation du patrimoine industriel qui compose la majorité des lieux.

Toutefois, la composition urbaine du projet est pensée autour d'une mosaïque de quartiers qui constituent un « archipel » d'îlots sans liens apparents les uns avec les autres, les liaisons inter quartiers étant notamment très peu développées. Les questions environnementales telles que la pollution des sols, la gestion de l'énergie, de l'eau et les questions de biodiversité sont faiblement abordées et peu territorialisées. La prise en compte de la Garonne est mineure alors qu'elle devait être un des temps forts du projet par le biais du projet de réaménagement des berges, qui est ici très sommaire.

Le projet ne répond pas à la volonté d'offrir un grand parc public.



La mosaïque urbaine offre les conditions propices à l'éclosion de lieux aux atmosphères spécifiques qui s'accrochent à l'existant, et entre elles, comme les pièces d'un puzzle.

OMA (Projet non retenu) :

Le projet urbain se fonde sur les contrastes de la ville nés de l'histoire ferroviaire, industrielle et fluviale. Il s'en inspire pour créer une véritable rupture avec la ville ordinaire. Ce projet trouve sa justification dans l'ambition affirmée d'inscrire Bordeaux au rang des grandes métropoles européennes. Ce territoire richement constitué et fractionné par de lourdes infrastructures est mis en scène autour d'aménagements de fortes polarités qui trahissent une densité importante des activités. Ce projet propose la constitution de quartiers distincts, monofonctionnels avec un cœur économique dense, un poumon vert avec la création d'une forêt habitée et laisse de larges espaces libres en bord de Garonne. Ce projet va dans le sens de la création d'un paysage atypique ponctué de masses bâties importantes qui donne un nouveau rythme à la ville.

Cette rupture avec le contexte bordelais au profit d'une métropolisation exacerbée de l'agglomération, s'ajoute au non-respect du principe de mixité imposé dans le concours.



Figure 2 : Le projet de l'équipe OMA

Rogers Stirk Harbour et Partners (Projet non retenu) :

Le projet urbain se compose autour d'une idée forte : celle de faire de ce territoire un ensemble homogène et continu. Celui-ci passe par le besoin de solidariser les deux rives du quartier qui étaient jusqu'alors séparées par les voies ferrées ; cela pour mettre un terme à son caractère fractionné et enclavé. Le recouvrement des voies ferrées est le parti pris de ce projet qui n'envisage le futur quartier de gare que comme un quartier unifié. Le quartier d'affaires prend place sur cette zone, sous la forme d'une dalle-pont habitée entre les deux rives. La forte hiérarchisation des voies permet une connexion du quartier au reste de la ville par de larges avenues qui incisent le quartier en dégagant des perspectives importantes. C'est au travers de la mise en place de voies plus secondaires, par un fin travail de couture urbaine, que ce nouveau quartier se rattache aux espaces alentours. Afin d'éviter les dénivelés et les effets de « dalle » engendrés par la construction au-dessus des voies, le quartier d'Armagnac est conçu sur un pan incliné dont le sous-sol ainsi créé est utilisé comme parc de stationnement. En contre bas, nous trouvons un grand parc linéaire qui rejoint la Garonne sans vraiment de mise en scène.

Ce projet s'inscrit dans une conception de la ville dense qui reconquiert les espaces vides ou sous utilisés, mais dont la réalisation au-dessus de voies ferrées engendre des négociations, des contraintes techniques et financières trop importantes pour une bonne économie de projet.



Figure 3 : Le projet de l'équipe Rogers Stirk Harbour et Partners

Equipe Reichen et Roberts & Associés (Projet lauréat) :

Les raisons qui ont motivé le choix du projet lauréat sont les suivants :

- En adéquation avec la réalité morcelée du territoire, le projet propose une mosaïque de domaines liée par un « domaine collectif », vaste espace public conçu comme un lieu de rencontres et de déplacements faisant le lien entre les sous-entités du quartier et les quartiers environnants. Deux pôles majeurs peuvent être clairement identifiés, le pôle d'affaires et le pôle d'économie créative, notamment par la présence d'objets architecturaux forts et par le positionnement d'équipements structurants à des endroits clés du projet. Un réel effort est apporté à la conception des différentes formes urbaines qui s'adapteront à chacun des domaines.

La prise en compte patrimoniale va au-delà des obligations énoncées dans le cahier des charges.

- Le concept de mixité fonctionnelle et sociale se retrouve décliné dans le temps au sein de chaque domaine selon des formes urbaines différentes et pour certaines mutables. Une recherche architecturale poussée a été effectuée pour chacun des domaines afin de les rendre « identifiables ». La commande des 800 000 m² SPC de programmation est respectée et le phasage des opérations est équilibré.
- La conception environmentaliste est le moteur du projet. Celui-ci enrichit et rend unique le projet de reconquête des berges. Une véritable mise en scène de la Garonne tourne définitivement la ville vers son fleuve et propose un large parc public.

Par le biais d'une conception très élaborée des espaces publics, l'eau est présente en différents points du futur quartier.

- Le réseau des mobilités douces est largement développé au travers d'une conception de la mobilité innovante par une ramification au sein et autour du domaine collectif. La place de la voiture est rationalisée avec une offre de stationnement en parking silos proposée dans les points stratégiques.

La gestion de l'eau, de la pollution et notamment de la dépollution des sols, la gestion du climat et de l'énergie sont totalement intégrées dans le projet urbain.

En synthèse, le lauréat a été retenu sur la base de la pertinence de sa réponse concernant le parti d'aménagement, sa faisabilité technique et économique, le management et l'organisation de l'équipe proposée et la prise en compte du développement durable.

Le jury a été sensible à la pertinence dont a fait preuve l'équipe lauréate dans son analyse du territoire existant, dans l'inscription de la programmation dans un projet de ville et dans ses propositions en matière de valorisation du patrimoine, d'amélioration de la mobilité et de promotion de la nature en ville, démontrant ainsi une vision durable d'un projet urbain moderne et respectueux de l'histoire de Bordeaux.

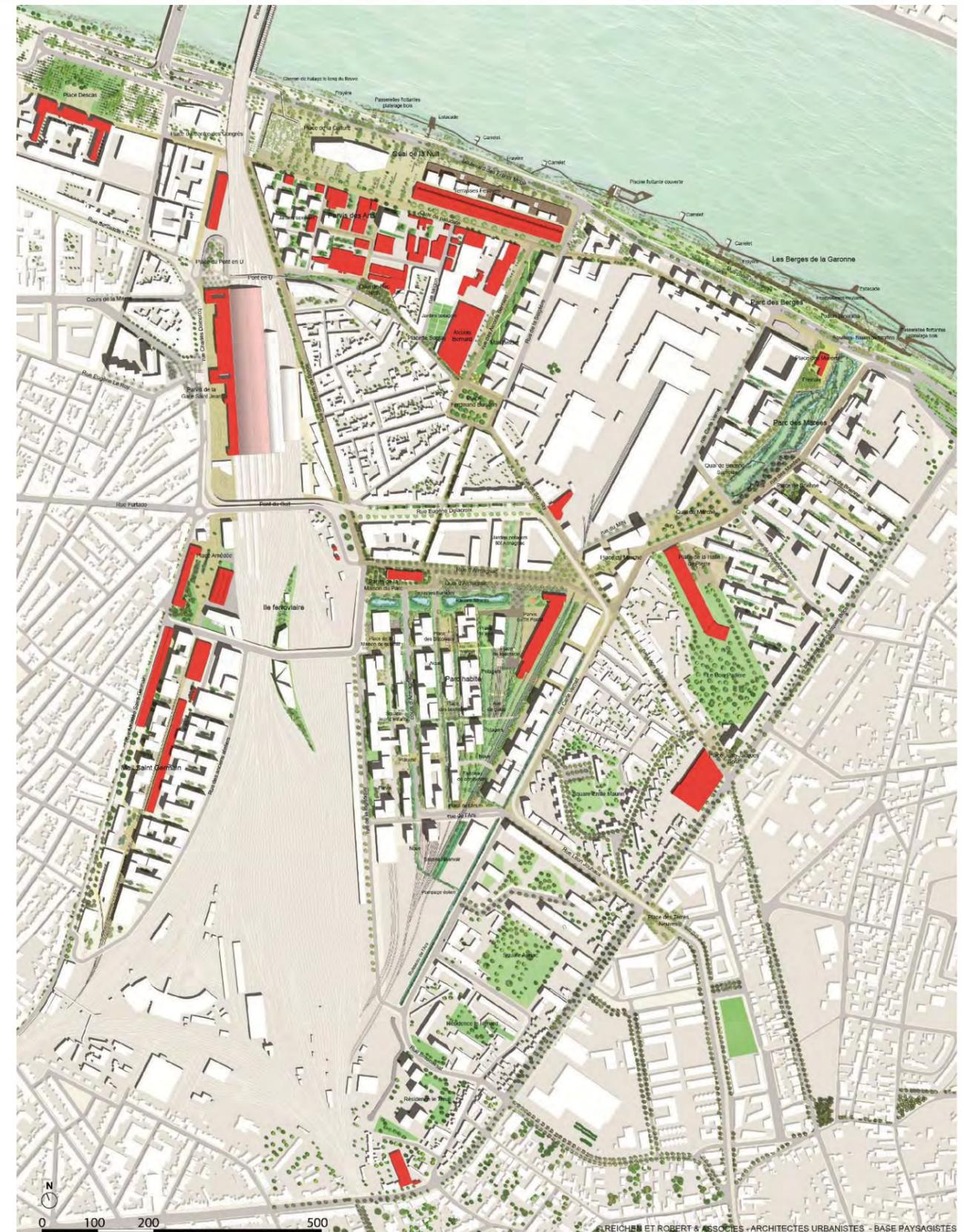


Figure 4 : Le projet de l'équipe Reichen et Roberts et Associés



6. MESURES PRISES POUR ÉVITER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

Les effets engendrés par les modifications apportées par le document de mise en compatibilité du PLU seront positifs sur l'environnement. Dans ce cadre, aucune mesure spécifique n'est prévue dans le cadre de la présente évaluation environnementale.

A titre informatif, les mesures prises en faveur de l'environnement dans le cadre du projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier sont récapitulées dans le tableau suivant. Les principaux effets attendus des mesures et les modalités de suivi des mesures représentant l'engagement du maître d'ouvrage sont également présentés.



TYPE DE MESURE	NUMERO	INTITULE DE LA MESURE	PARAMETRES DE L'ENVIRONNEMENT CONCERNES	COUT DE LA MESURE	EFFETS ATTENDUS DE LA MESURE	MODALITE DE SUIVI DES MESURES
Suppression	n°3	Ediction de prescriptions sur les projets immobiliers situés en zone inondable et suivi de leur respect	Risque inondation	Non chiffrable	Définition de préconisations constructives, établissant les contraintes à respecter par les projets immobiliers afin de respecter le fonctionnement hydraulique défini à l'échelle de la ZAC et de ne pas créer d'impact sur les tiers.	L'EPA intégrera la vérification du respect de ces préconisations à la procédure de validation des projets immobiliers. Par ailleurs, pour bénéficier de l'autorisation loi sur l'eau délivrée au titre de la ZAC, chaque promoteur concerné devra demander le transfert du bénéfice de l'autorisation le concernant au Préfet (art R214-45 du code de l'environnement) avec note de calcul justificative à l'appui.
Suppression	n°5	Suppression d'aménagements prévus initialement sur les berges	Biodiversité, eau superficielle	/	Suppression d'impact sur les berges (morphologie, biodiversité) et la Garonne (qualité des eaux)	Cf. Suivi écologique (mesure n°8)
Suppression	n°6	Protection des arbres et réseaux de racines à conserver	Biodiversité	Entre 20 et 100 € l'unité	Eviter les impacts sur les arbres remarquables proches de chantiers (coups, poussières, ...)	Mise en œuvre dans le cadre des contrats de maîtrise d'œuvre et d'entreprises des obligations de protections
Suppression	n°8*	Suivi écologique des travaux réalisés sur les berges de la Garonne	Biodiversité	Entre 800 et 1000 €/j d'expert Ecologue	Supprimer tous les impacts sur le milieu naturel et notamment l'Angélique des Estuaires	Mise en œuvre de contrats spécifiques de suivi écologique pour tous les travaux prévus aux abords des berges
Suppression	n°9*	Adaptation du calendrier des interventions en fonction de la biologie de l'Angélique des Estuaires	Biodiversité	Non chiffrable	Supprimer tous les impacts sur le milieu naturel et notamment l'Angélique des Estuaires	Mise en œuvre de contrat spécifique de suivi écologique pour tous les travaux prévus aux abords des berges Le suivi écologique assurera la bonne tenue du calendrier
Réduction	n°1	Réutilisation des matériaux de déconstruction	Sol	Non chiffrable	Limiter les flux d'approvisionnement en matériaux par voie routière Réduire la pression sur la production de granulats	Cet engagement est formalisé dans le cadre d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage « déconstruction sélective » confiée à un prestataire spécialisé
Réduction	n°2	Charte de chantiers propres et à faibles nuisances	Eau, sol, milieu naturel, air, santé, gestion des nuisances (bruit, paysages, déplacements, déchets)	Dépendant des chantiers de construction : coût spécifique de la gestion d'un chantier à faibles nuisances environnementales compris entre 40 000 et 100 000 €HT	Exemplarité des chantiers et travaux publics de construction réduisant les nuisances pour l'environnement et la santé et le cadre de vie général	Mise en œuvre et suivi pour l'ensemble des opérations propres de l'EPA par le biais des contrats de maîtrise d'œuvre et d'entreprises Mise en place dans tous les actes de vente des promoteurs (annexe à la promesse de vente) Mise en œuvre d'un contrat spécifique d'AMO OPC Générale. Suivi confié à un prestataire spécialisé (AMO OPC général) : le prestataire est désigné pour 3 années. La mission globale de planification concerne les procédures administratives, la phase opérationnelle et la coordination de l'ensemble des chantiers de la ZAC. Mise en œuvre d'un dispositif de coordination avec l'ensemble des intervenants de la ZAC (promoteurs, SNCF, RFF, CUB, Ville de Bordeaux...) pour assurer la coordination générale de l'ensemble des déplacements durant les travaux de construction



TYPE DE MESURE	NUMERO	INTITULE DE LA MESURE	PARAMETRES DE L'ENVIRONNEMENT CONCERNES	COÛT DE LA MESURE	EFFETS ATTENDUS DE LA MESURE	MODALITE DE SUIVI DES MESURES
Réduction	n°4**	Dépollution des sols pollués existants	Sol, eau, biodiversité, santé	Coûts de dépollution très variés en fonction de la qualité environnementale des sites Enveloppe budgétaire prévue : 9M €HT	Compatibilité des usages avec le niveau de pollution Maîtrise des opérations de dépollution	L'EPA assurera la réalisation des mesures simples et/ou plans de gestion des sites au droit des futurs espaces publics qui seront agrégés dans un schéma directeur de gestion des sites pollués. Par ailleurs, l'EPA mettra en œuvre un dispositif introduit dans les actes de vente, permettant d'assurer une évaluation de la mise en œuvre des orientations stratégiques notamment vis-à-vis des opérateurs privés.
Réduction	n°10	Programme de communication sur le déroulement des travaux	Cadre de vie durant les travaux	Enveloppe budgétaire totale dédiée à la communication et la concertation : 1M €HT	Favoriser l'acceptabilité des travaux par les usagers	Mise en œuvre et suivi pour l'ensemble des opérations propres de l'EPA (réunions publiques, ateliers thématiques, expositions publiques, ...). A ce jour, ont été menées 6 réunions publiques depuis octobre 2010, 3 ateliers thématiques entre mai et septembre 2011, une exposition publique et 2 visites du site. Mise en place dans tous les actes de vente des promoteurs
Réduction	n°11	Conservation du libre-accès à l'ensemble des activités commerciales et aux habitations	Déplacements, socio-économie	Non chiffrable Mission OPC : estimée sur la durée de vie de la ZAC à 400 000 € HT dont 250 000 € HT de coordination inter-chantier.	Garantir l'accès à l'ensemble des commerces et logements de la ZAC	Suivi confié à un prestataire spécialisé (AMO OPC général).
Compensation	n°7	Plantation de plus de 3 400 arbres et 16 350 arbustes	Biodiversité	Le budget prévu pour l'aménagement paysager est de 13,3 millions d'euros	Compenser l'abattage d'arbres d'alignements en replantant et requalifiant les espaces verts existants et en créant de nouveaux espaces verts Favoriser la biodiversité Améliorer le paysage de nature Améliorer le cadre de vie des usagers	Mise en œuvre dans le cadre des contrats de maîtrise d'œuvre et d'entreprises Mise en œuvre d'un processus qualité entre l'EPA et le futur gestionnaire La Ville de Bordeaux assurera la gestion, l'entretien et l'exploitation des espaces verts des espaces publics, qui en a la compétence.

*Les mesures n°8 et n°9 seront mises en place dans le cas où les interventions sur berge (pontons) seront effectivement réalisées. Le cas échéant, un dossier Loi sur l'Eau pourra être constitué afin d'autoriser ces travaux.

**La mesure n°4 sera mise en place au fur et à mesure de l'avancement des phases de réalisation des projets.



7. DÉFINITION DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts.

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour déterminer si un changement est en cours. Or, afin de comprendre le processus de changement, l'indicateur doit aider le décideur à comprendre pourquoi ce changement s'opère.

Nous avons retenus les indicateurs suivants pour suivre les effets du document sur l'environnement :

- Coefficient d'imperméabilisation ;
- Nombre d'arbres plantés et surface d'espaces verts ;
- Linéaire de pistes cyclable et piétonne ;
- Trafics routiers observés à l'horizon de la ZAC et tous les 5 ans ;
- Trafics en déplacements doux et transports en communs à l'horizon de la ZAC et tous les 5 ans ;
- Nombre de places de parking au sein de la ZAC ;
- Nature et puissances des systèmes d'énergies renouvelables installées.

L'EPA souhaite se doter des moyens nécessaires à la bonne réussite de l'Opération d'Intérêt National par la mise en place d'un **Observatoire de la transformation durable** de son territoire d'intervention.

Cet outil de suivi et d'évaluation de l'ensemble des politiques, projets et actions de l'EPA apportera une attention particulière à la mise en œuvre des ambitions de la charte de transformation durable¹. Il s'appuiera sur un travail déjà engagé avec l'INSEE et l'A'Urba sur les indicateurs économiques et sociaux du territoire de l'OIN.

Afin de construire cet instrument de mesure de l'efficacité de l'OIN, un travail avec les partenaires (Etat, CUB, Villes, Région) appuyés par l'Insee, l'A'Urba et les AMO de l'EPA sera instauré pour définir les modalités de l'observatoire (les indicateurs pertinents, les sources disponibles, les modalités de recueil des données dans le temps...).

Un suivi régulier de cet observatoire sera assuré par l'EPA qui en fera une communication annuelle, à l'occasion du rapport d'activités de l'établissement.

Cet observatoire est en cours de réflexion jusqu'à fin 2013 dans sa mise en place et son fonctionnement.

¹ La charte de transformation durable du territoire de l'OIN Bordeaux Euratlantique formalise la politique de Développement Durable qui considère cette dimension comme porteuse de valeurs ajoutées pour l'attractivité et le développement urbain. Elle s'adresse, au premier titre, à l'ensemble des acteurs de la Ville qui interviennent sur l'OIN pour la conception et la réalisation des projets (l'EPA, les partenaires publics, les maîtres d'œuvre, les opérateurs immobiliers et leurs équipes de projets, les entreprises du bâtiment et des travaux publics). Elle intéresse également les habitants et occupants actuels et futurs du territoire de l'OIN qui bénéficieront, utiliseront, et feront vivre l'ensemble des aménagements, lieux et espaces créés pour eux.

8. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La mise en service des Lignes à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (Bordeaux Paris) et Grands Projets du Sud-Ouest (Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Espagne) va bouleverser le positionnement géographique de Bordeaux. L'opération Bordeaux Euratlantique vise à accompagner cet effet « LGV » en polarisant autour de la gare Saint Jean Belcier les activités économiques qui vont porter Bordeaux au rang de métropole européenne.

Le projet urbain Bordeaux Saint-Jean Belcier, d'envergure nationale, s'insère dans un tissu urbain déjà constitué en créant un nouveau morceau de ville avec toutes les fonctions qui s'y rattachent : offre de transports en communs performants s'inscrivant au sein du Plan de Déplacements Urbains de la métropole, création d'espaces publics majeurs et de quartiers, d'équipements divers publics et privés (sportifs, scolaires, culturels, de santé...), de commerces et de services dans un cadre de vie de qualité respectueux de l'environnement.

Les changements apportés au PLU (principalement localisées au niveau des Abattoirs, du Domaine Brienne-Gattebourse et au niveau des friches ferroviaires du futur îlot Armagnac), nécessaires pour la bonne réalisation du projet urbain, consiste essentiellement à ne plus réserver d'espaces à proximité de la gare Saint-Jean à des fonctions exclusivement économiques de type zone d'activité. La concentration d'équipements, de logements, de bureaux va contribuer à faire de ce nouveau quartier une vraie centralité, étendant d'autant le cœur de l'agglomération. C'est pour créer cette centralité que seront supprimées les zones ferroviaires, industrielles et économiques aujourd'hui abandonnées ou sous utilisées, au profit de l'extension du centre urbain de Bordeaux. Le Marché d'Intérêt National qui reste en lieu et place sur le site, doit pour accueillir de nouvelles activités se densifier afin d'optimiser le foncier. En ce sens, cette modification s'inscrit pleinement dans la mise en œuvre de la première orientation générale du PADD relative à la « ville de proximité ».

Le VIP, nouvel espace public commun, va connecter les éléments de patrimoine présents sur le site et constitutifs de l'identité, l'histoire du quartier et de ses occupants, qu'il s'agisse de patrimoine bâti (chais, halles ferroviaires, échoppes...) ou de patrimoine paysager (Garonne, Bois, places publiques, jardins...), tout en incitant, favorisant, le développement de pratiques durables par la mise à l'honneur de l'usage de la marche à pied et du vélo. C'est dans cette optique de conservation du patrimoine que le quartier historique de Belcier, représentatif du patrimoine architectural bordelais, sera classé en zone UR dans le PLU, afin d'en assurer sa protection et sa mise en valeur.

Ce très fort potentiel constructible en plein centre de l'agglomération bordelaise et à proximité immédiate des transports en commun est d'une manière générale vertueux (évitement de l'étalement urbain en périphérie, mobilité multimodale plus aisée avec des déplacements plus courts, opération propice à la faisabilité de réseaux de chaleur par exemple, etc.).

Au niveau de l'agglomération, l'effet attendu est donc positif dans la mesure où ce changement va permettre de densifier fortement un secteur très bien desservi par les transports en commun (transport ferroviaire et tramway notamment). Au niveau du territoire concerné, l'effet attendu est également positif pour une amélioration du cadre de vie et une meilleure prise en compte de l'environnement.

Toutefois, bien que les effets du projet urbain soient globalement positifs, l'arrivée massive de nouveaux usagers sur ces secteurs (résidents, travailleurs, promeneurs, etc.), permise par la modification du zonage du PLU, sera à l'origine de quelques impacts, qui nécessiteront la mise en place de mesures en faveur de l'environnement dans le cadre de l'opération de ZAC.

Différents outils vont permettre de s'assurer du développement cohérent du territoire dans le respect des objectifs d'aménagement de l'opération de la ZAC Saint-Jean Belcier : des orientations d'aménagement précisées, un nouveau zonage, un nouveau règlement et de nouvelles servitudes de voirie et d'espaces verts notamment.

9. AUTEURS DES ÉTUDES

La présente évaluation environnementale a été réalisée par la société GLOBAL Ingénierie, 22 rue Despujols, 33074 Bordeaux cedex.

Cette évaluation se base sur l'étude d'impact du projet de ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier.

En complément du travail d'élaboration et d'ajustement du plan guide d'aménagement de Bordeaux Saint Jean Belcier par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine, de nombreuses études réalisées par des prestataires spécialisés ont également été menées :

- Une mission globale et générale d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Développement Durable : pour quatre années confiée au groupement « Agence Franck Boutté, Biotope et Frédéric Gilli ». Sur la base d'un diagnostic stratégique, la mission est destinée à la définition, à la mise en œuvre et au suivi d'une Charte stratégique et opérationnelle d'urbanisme de transformation durable pour l'OIN à toutes les échelles territoriales.

Cet outil définira les grandes orientations générales et spécifiques détaillées à tous les secteurs, au travers d'une démarche itérative avec les maîtres d'œuvre urbain et de manière négociée et contractualisée avec les constructeurs.

Dans le cadre du projet Bordeaux Saint Jean Belcier, ces missions ont donné lieu à l'analyse des quatre projets candidats en phase concours puis à la participation aux évolutions du plan guide pour améliorer le projet.

- Une mission spécifique d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Déconstruction /Pollution : pour quatre années confiée à la société « Arcagée ». En articulation avec l'AMO Développement Durable, la mission doit établir un diagnostic puis définir, aider à la mise en œuvre et suivre le Schéma directeur de gestion des sols pollués et des matériaux de déconstruction à toutes les échelles d'intervention de l'OIN.

Par ailleurs des études, des investigations et des avis critiques sur les terrains et sites pollués ont été réalisés et encore prévus afin de parfaire la connaissance des sites.

Une étude historique et documentaire générale a permis de mettre en évidence la qualité des sols et des eaux du projet urbain Bordeaux Saint Jean Belcier. Au gré des acquisitions foncières une connaissance plus fine est réalisée.

- Une mission spécifique d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Trafic/déplacement par la société SYSTRA. La mission consiste à réaliser pour chaque projet urbain une simulation des déplacements futurs, leurs volumes et leurs répartitions modales et spatiales pour l'état initial, l'état de référence et l'état projeté à l'échelle de la ZAC et du centre de l'agglomération.
- Une mission spécifique d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage Stratégie Energétique pour quatre années confiée au groupement « Explicit, Stratorial Finances et IDP ». En articulation avec l'AMO Développement Durable, le titulaire a établi un diagnostic des éléments clés du territoire, puis a réalisé différentes missions destinées à la définition, la mise en œuvre et l'évaluation d'un schéma directeur énergétique de l'OIN à toutes les échelles territoriales. Un diagnostic des potentialités énergétiques a été réalisé pour le projet de Bordeaux Saint Jean Belcier, ainsi qu'une étude de faisabilité des solutions énergétiques de masse à développer pour alimenter en chauffage, eau chaude sanitaire et froid le projet urbain. De plus, la mission intègre un accompagnement dans les relations contractuelles avec les promoteurs.

- Des études hydrauliques réalisées par la société HYDRATEC dans le cadre de la constitution du dossier dit « dossier Loi sur l'Eau ». Ces études visent d'une part à connaître avec précision les impacts du projet de la ZAC Bordeaux Saint-Jean Belcier sur le risque de débordement de la Garonne, mais aussi à concevoir un système de gestion global des rejets d'eaux pluviales performant aussi bien en termes de maîtrise des débits que de respect de la qualité des eaux.
- Une étude de dangers de la digue réalisée par la société ARTELIA qui vise notamment à déterminer la pérennité de la digue et à caractériser les risques engendrés par une éventuelle défaillance de la digue en période de crues ou en conséquence d'une conception initiale défectueuse. Elle permet également de mieux connaître la zone protégée et les crues pour lesquelles la digue apporte une protection et a contrario celles à partir desquelles le risque devient important pour les personnes et les biens

L'ensemble de ces études sera tenue à la disposition du public lors des enquêtes.



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

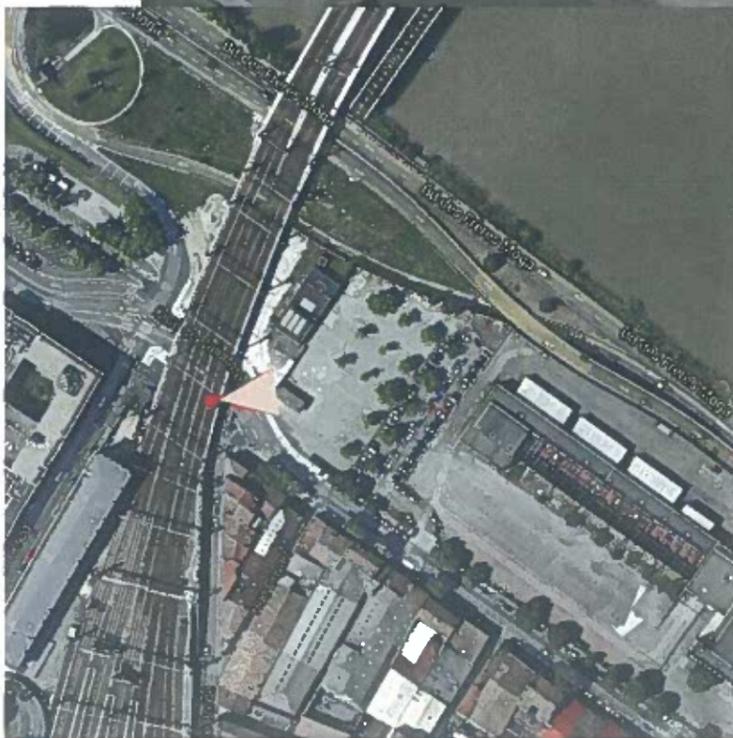
PARCUB

Plan de situation du
projet

1/16000

Annexe
8.1.2

GRUPE LOISIER Société d'Architecture
42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX
Tél. : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05



Prise photographique depuis le pont de chemin de fer . Novembre 2013

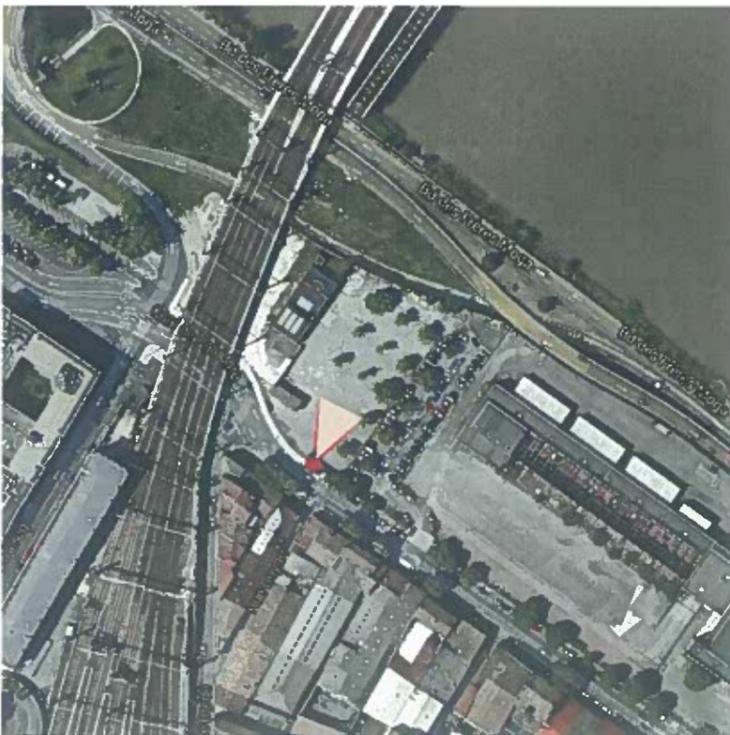
Demande d'examen
au cas par cas
préalable à la réalisation
d'une étude d'impact

PARCUB

Photographie
dans l'environnement
lointain

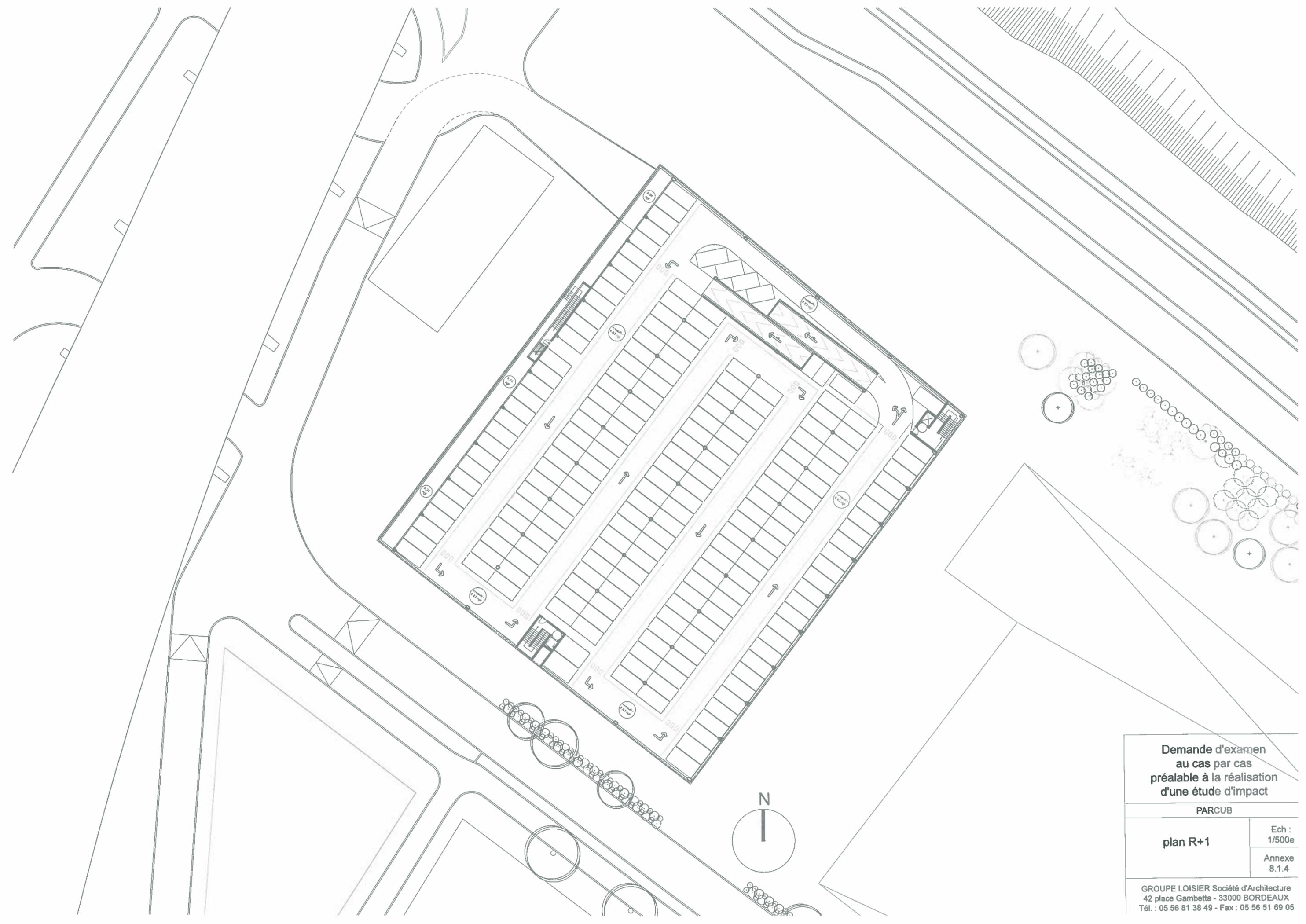
Annexe
8.1.3

GRUPE LOISIER Société d'Architecture
42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX
Tél. : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05



Prise photographique depuis le quai de Paludate . Novembre 2013

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact	
PARCUB	
Photographie dans l'environnement proche	Annexe 8.1.3
GROUPE LOISIER Société d'Architecture 42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX Tél : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05	



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

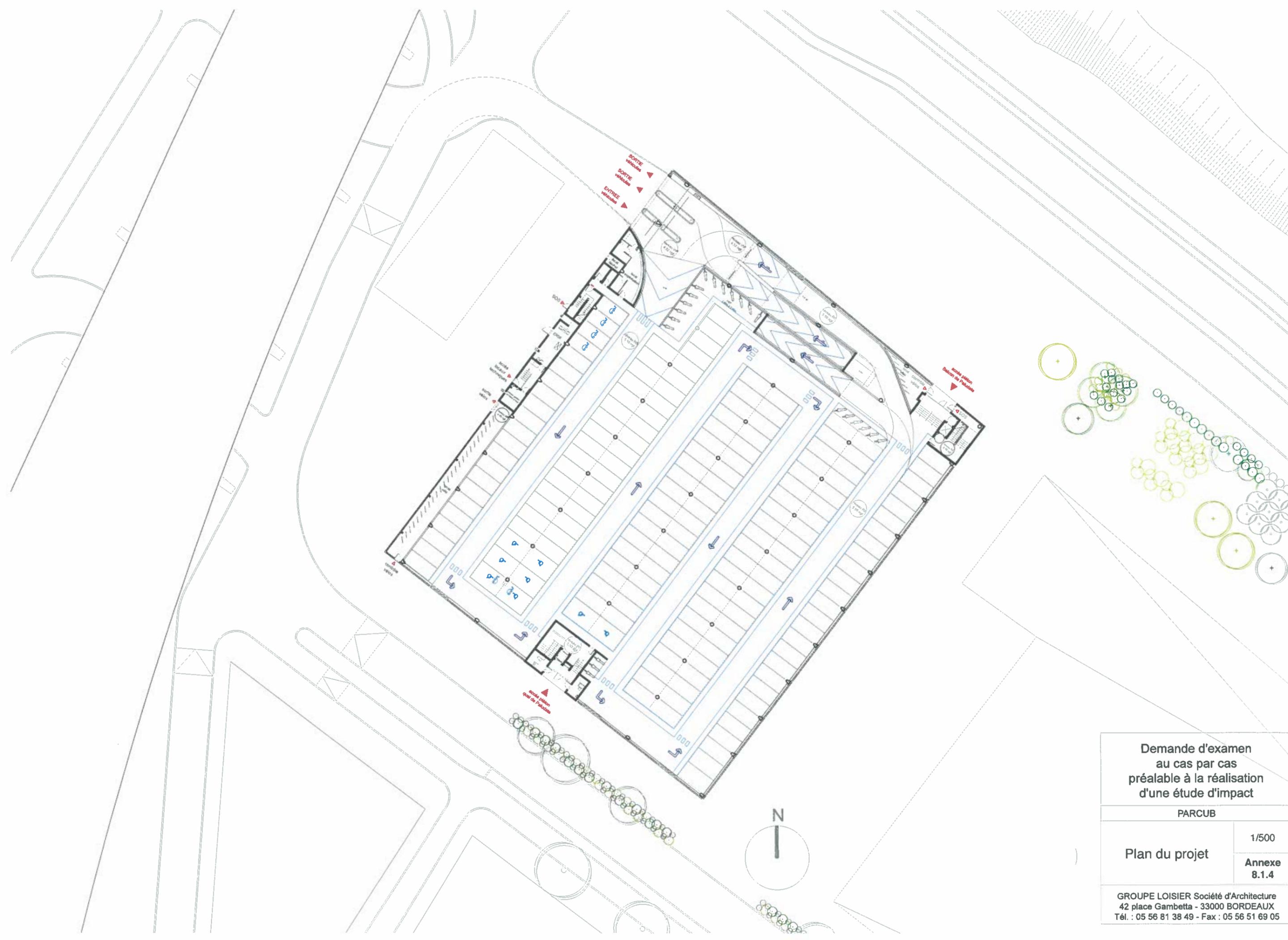
PARCUB

plan R+1

Ech :
1/500e

Annexe
8.1.4

GRUPE LOISIER Société d'Architecture
42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX
Tél. : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05



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

PARCUB

Plan du projet	1/500
	Annexe 8.1.4

GRUPE LOISIER Société d'Architecture
42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX
Tél. : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05



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

PARCUB	
Plan de situation du projet dans le quartier	1/2000 Annexe 8.1.5

GRUPE LOISIER Société d'Architecture
42 place Gambetta - 33000 BORDEAUX
Tél. : 05 56 81 38 49 - Fax : 05 56 51 69 05



NOTE DE PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PROJET

PARCUB PALUDATE
ZAC ST. JEAN-BELCIER



GROUPE LOISIER SOCIÉTÉ D'ARCHITECTURE
SARL ATELIER DES ARCHITECTES MAZIÈRES
BETOM INGENIERIE
EMACOUSTIC

PARCUB

groupe.loisier@wanadoo.fr
agence@atelier-architectes-mazieres.fr
s.gregoire@betom.fr
contact@emacoustic.fr

mseguin@parcub.com

Présentation synthétique de l'ouvrage

Le projet s'inscrit parfaitement dans le périmètre qui lui était réservé, entre le boulevard des Frères Moga et les quais de Paludate. Il participe à la requalification du lieu en proposant une architecture sobre, tout en finesse et de qualité. Il s'insère précisément dans le volume défini au programme (hauteur, prospect, recul...), respectant le site et ses aménagements futurs (bâtiment MECA, quai de Paludate, berges de la Garonne, Balcon de Paludate...).

Le volume proposé est simple, évident, épuré.

Tel un écran, le volume supérieur de notre boîte est posé sur un socle en béton brut lasuré antigraffiti.

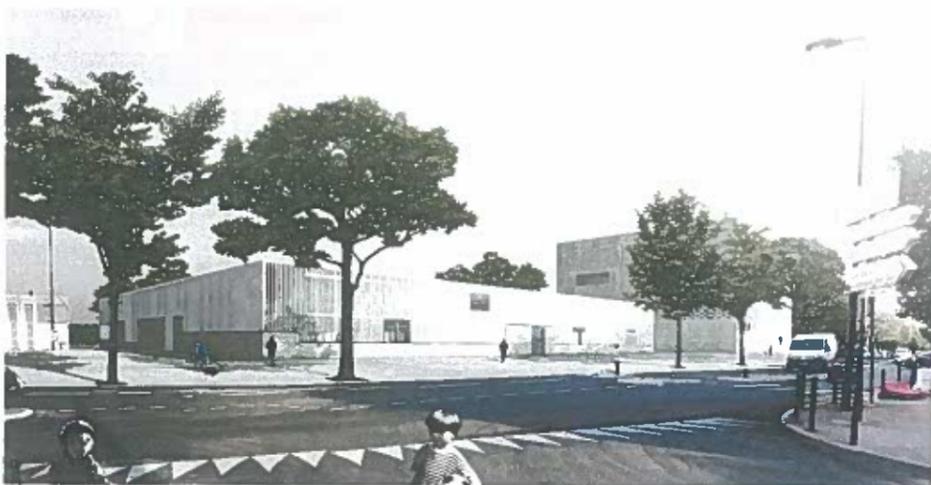
Composée d'une multitude de longues lames de métal blanc irisé, la façade change, se transforme, au fil de l'orientation du soleil, de l'intensité lumineuse de l'instant, ou du point de vue du spectateur (depuis les trains qui passent, les promenades des quais ou la terrasse de MECA).

Les lames ne répondent pas qu'au seul critère esthétique ; elles sont brise soleil, absorbant acoustique (côté parking) et de par leur position verticale, garantissent un vieillissement parfait sans salissures.

Les lames se retournent en partie supérieure, à l'horizontal, refermant la boîte et constituant le début de la cinquième façade.

Le traitement architectural du parking est résolument contemporain mais sobre, conçu pour s'inscrire dans la durée, en rejetant tout effet de mode.

A chaque niveau des « fenêtres » urbaines permettent aux visiteurs de « plonger » dans le paysage environnant de la Garonne, du bâtiment MECA ou encore des Quais de Paludate.



à gauche, représentation du parc de stationnement depuis le quai de paludate

à droite, mise en évidence de l'ambiance intérieure et des « percées » sur la garonne



*images de concours

Description du fonctionnement

Le projet concerné est un parc de stationnement. Il répond aux différents enjeux que l'on attend d'un parking : fonctionnel, sécurisant, intégré au site et répondant aux exigences de développement durable et de mutabilité.

L'entrée et la sortie des automobiles se font à l'extrémité nord de la façade ouest de la parcelle, après contournement de la station de pompage, comme demandé dans le programme. Cet accès est constitué par de une voies d'entrée et de deux voies de sortie.

Les motos empruntent les mêmes accès et sorties, mais leurs emplacements de parking ne sont positionnés qu'au RDC haut (+1m conforme PPRI).

Deux accès piéton sont placés de part et d'autre du parking depuis les façades visibles et fréquentées: côté quais, face à l'arrêt « station Paludate » du TCSP et côté des Berges (« balcon de Paludate ») lors de l'aménagement ultérieur de cette zone.

Les cheminements proposés ont pour objectif de répondre aux critères de simplicité, limpidité et sécurité.

Ils desservent chacun un sas protégé qui permet d'accéder à l'ascenseur ou à l'escalier, ainsi qu'aux caisses automatiques de paiement. Des WC publiques types PMR sont intégrés au bâtiment dans l'entrée côté Paludate.

On n'accède jamais directement à l'ascenseur depuis la rue : on transite par un sas avec porte renforcée dont l'ouverture est commandée par le ticket.

Une trémie pour un deuxième ascenseur côté Garonne sera réalisée dans un premier temps en attendant l'aménagement de la promenade des Berges le long du boulevard des Frères Moga. Cette mise en oeuvre permettra de proposer deux entrées nobles sur les deux façades principales du parking.

Les sorties de secours situées au nord et à l'ouest ne sont pas accessibles en temps normal, pour éviter toute utilisation inutile et faciliter le contrôle d'accès. En cas de nécessité, le déblocage est automatique, effectué par l'intermédiaire du système de sécurité incendie (SSI).

Le stationnement des vélos se fait au RDC bas (niveau rue) pour des raisons pratiques, directement depuis l'espace public, soit côté quai de Paludate, soit côté boulevard Moga, différencié de l'accès automobile, et de l'accès piéton. L'utilisation de badge permet une entrée sécurisée. Les locaux sont proches des entrées piétons, facilement identifiables.

Le parking comprend :

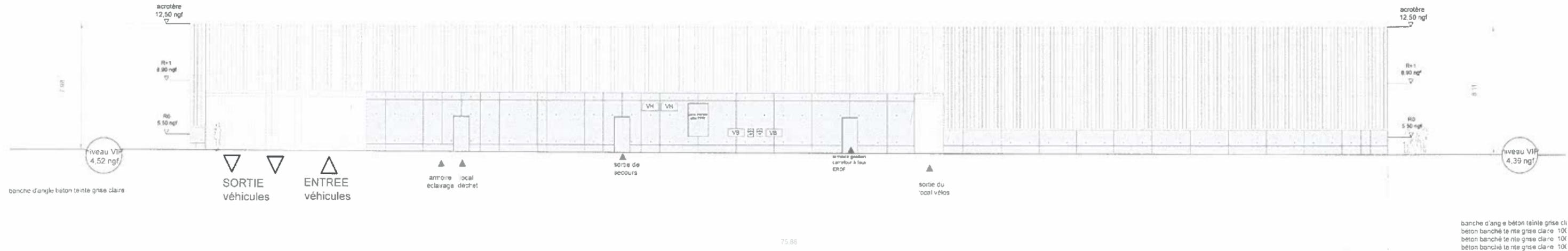
- 178 places de stationnement véhicules légers au RDC, dont 6 véhicules PMR , 2 PMR électrique et 4 véhicules électriques,
- 205 places de stationnements véhicules légers à l'étage, dont 200 places de format standard, 3 places de 4,3m de long, et 2 places de véhicules type Smart.

- soit un total de 383 places

- 22 places de stationnements deux roues motorisés
- 63 emplacements vélos réparties sur 2 locaux proches des deux entrées piétonnes
- 2 sanitaires publiques PMR

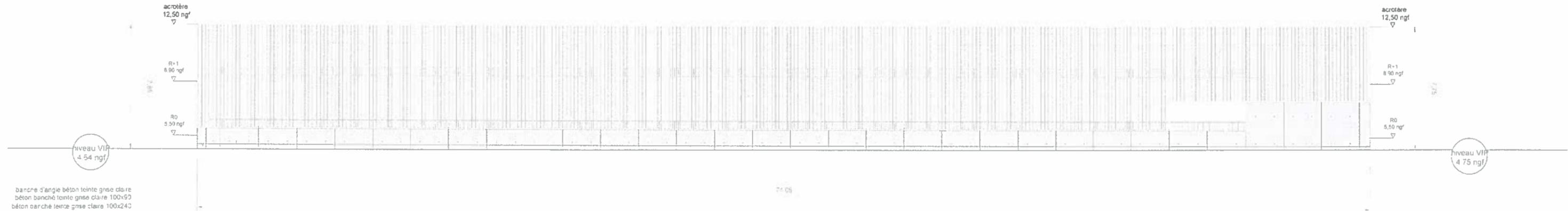
portail métallique d'accès au parking
 trame régulière de lames métalliques, espacement de 19 cm (24cm entraxe)
 portes d'accès aux locaux techniques

béton banché teinte grise claire 100x240
 grille acier galvanisé, porte bouton poussoir
 béton banché teinte grise claire 280x171 (sur une base de 280x240)
 lame métallique peinture blanche insée, 5cm d'épaisseur 25cm de profondeur

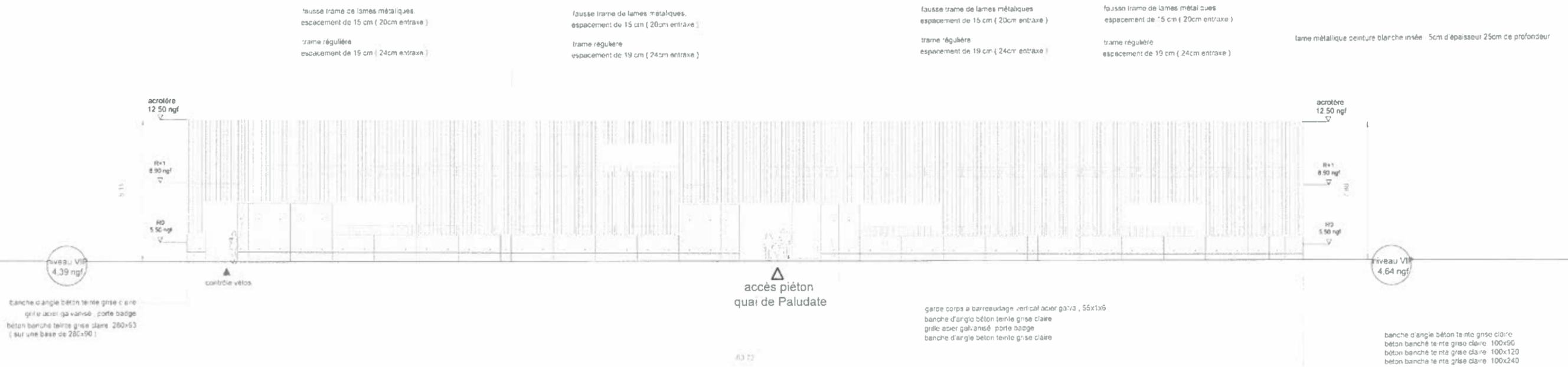
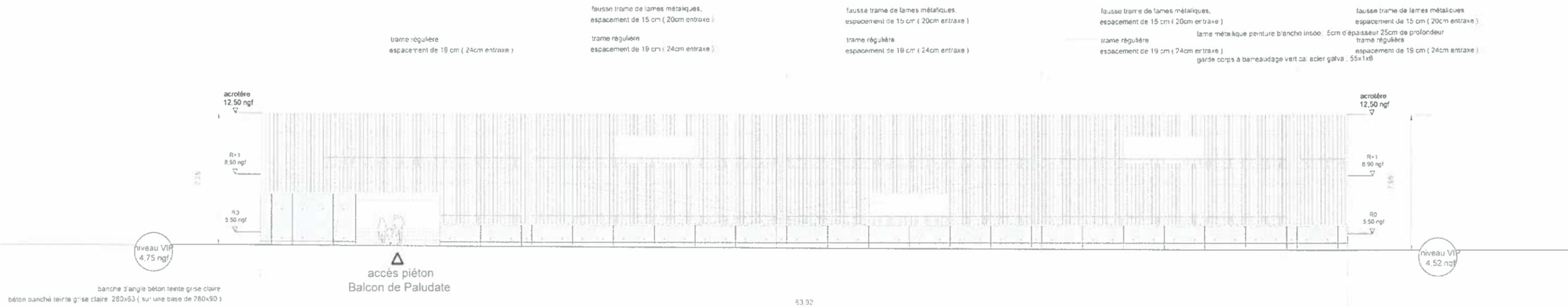


façade Nord Ouest

lame métallique peinture blanche insée, 5cm d'épaisseur 25cm de profondeur
 trame régulière
 espacement de 19 cm (24cm entraxe)
 garde corps à barreaudage vertical acier galvanisé 55x116



façade Sud Est





*vue de l'entrée piétonne côté
Quai de Paludate.*



*vue de l'entrée piétonne côté
Garonne.*



vue de l'entrée des véhicules.