

UNIVERSITE TOULOUSE JEAN JAURES
MEMOIRE DE MASTER 2 VILLES ET TERRITOIRES
PARCOURS VILLES, HABITAT ET POLITIQUES D'AMENAGEMENT



Source : EPA Bordeaux Euratlantique

VERS UN PROJET URBAIN « DURABLE »

Exemple de la ZAC Garonne Eiffel : le cas du secteur Deschamps

Bordeaux Euratlantique

Monicka RALAIVELOSON

Directrice de Mémoire : Marie Christine JAILLET

Tutrice de stage : Elise LUSSEAUD

« Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible »

Antoine de Saint-Exupéry

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Elise Lusseau, ma tutrice de stage, avec qui j'ai pu mener des travaux riches de sens et m'ayant servi de principale source d'inspiration dans ce mémoire. Elle a su me faire confiance dans cette première expérience professionnelle en maîtrise d'ouvrage à travers les missions qui m'ont été confiées avec autonomie. Les échanges que l'on a pu avoir m'ont permis de guider mes réflexions personnelles pour mener à bien ce travail mais aussi pour mon avenir professionnel dans l'aménagement. Il s'agit selon moi d'une confiance mutuelle qui n'a jamais failli depuis le début de mon stage jusqu'à la remise de mon mémoire.

Un remerciement particulier à Marie-Christine Jaillet, ma directrice de stage qui a su m'orienter et me soutenir dans la mise en œuvre de ce mémoire.

Je tiens également à remercier mes collègues de l'EPA Bordeaux Euratlantique pour leurs précieux encouragements. Je remercie toutes les personnes qui m'ont aidée de près ou de loin à accomplir mes missions durant ce stage. Un grand merci surtout pour leur disponibilité et leur preuve de patience.

Enfin, ce travail n'aurait pu aboutir sans mon compagnon, indispensable supporter et complice.

AVANT-PROPOS

Le projet urbain évoqué dans ce travail de mémoire concerne le secteur Deschamps. Il s'agit de l'une des opérations d'aménagement inscrit dans l'Opération d'intérêt national (OIN) Bordeaux Euratlantique que j'ai travaillé lors de mon stage de fin d'étude à l'Etablissement public d'aménagement (EPA) Bordeaux Euratlantique. La manière dont ce projet a été conçu fut une réelle inspiration pour mon sujet de mémoire.

Doté d'une réelle ambition en termes de développement durable, interroger les méthodologies de sa conception m'a réellement intrigué.

Dans le cadre de ce stage, j'ai eu l'opportunité d'assurer le pilotage de deux consultations de promoteurs afin de céder des fonciers maîtrisés.

La première, consistait à désigner le titulaire d'un lot immobilier de 24 000 m² de SDP (surface de plancher) à programmation mixte. Il s'agit d'un lot de parking mutualisé foisonné sur un socle de logements, un montage opérationnel complexe faisant intervenir de nombreux acteurs (promoteurs, investisseurs, bailleurs, porteurs de projet...).

Cette consultation a été l'occasion d'enrichir mes connaissances en conduite opérationnelle de projets, notamment la commercialisation de terrains à construire. Dans le cadre de plusieurs ateliers de travail, cette consultation a été un levier direct pour interagir avec les acteurs de l'immobilier.

La seconde consultation était un appel à manifestation d'intérêt (AMI) visant la cession d'environ huit terrains ainsi que des droits à construire. Son suivi a été l'occasion d'approfondir mes savoir-faire sur les différentes procédures de cession foncière appliquées au sein de l'EPA. Ouverte à des candidats de taille moyenne, cette consultation s'est adressée aux promoteurs ou investisseurs immobiliers disposant d'une solide expérience immobilière.

Il s'agit d'une consultation ouverte à tous les promoteurs ou investisseurs répondant à des critères d'éligibilité.

Réaliser cette expérience au sein de l'EPA m'a permis d'être confrontée à des projets ambitieux et divers.

Compte tenu de la transformation considérable de la ville de Bordeaux depuis plus de 10 ans, parler du contexte de la métropole Bordelaise me semblait opportun, notamment en termes d'évolution des projets urbains emblématiques de la ville. Néanmoins, s'agissant de l'axe principal de mon travail durant cette expérience professionnelle, c'est tout naturellement que le choix du projet de la ZAC Garonne Eiffel s'est décidé, et plus particulièrement l'aménagement du secteur Deschamps. Le secteur Deschamps sera ainsi le territoire de projet qui me permettra d'illustrer mes propos sur la fabrique d'un nouveau morceau de ville « durable ».

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	6
AVANT-PROPOS.....	8
SOMMAIRE.....	10
INTRODUCTION.....	12
I. DESCHAMPS : UN TERRITOIRE AU CŒUR D'UNE REDYNAMISATION URBAINE	15
A. Un projet urbain inscrit dans une dynamique métropolitaine.....	15
1. OIN Bordeaux Euratlantique.....	15
2. La ZAC Garonne Eiffel : un territoire mutable.....	19
B. Secteur Deschamps : un quartier en recomposition.....	27
1. Un territoire situé entre Garonne et Coteaux.....	27
2. Un secteur à requalifier.....	33
3. Un quartier peu desservi et enclavé.....	36
C. Le secteur Deschamps : une entrée de métropole.....	40
1. Proposer des quartiers singuliers agréables à vivre.....	40
2. Un territoire peu attractif mais en devenir.....	42
3. Des activités économiques peu compatibles au projet mais un secteur d'activité à redynamiser.....	44
II. OBJECTIFS ET ELEMENTS DE REPONSES A LA FABRIQUE URBAINE "DURABLE" DU PROJET URBAIN DESCHAMPS.....	47
B. Un projet plus économe d'espaces et solidaire avec le tissu résidentiel existant.....	48
1. Recentrer la ville sur elle-même.....	48
2. Intégrer le projet dans son environnement.....	52
C. Développer une ville plus compacte et mixte.....	55
1. Développer des mixités.....	56
2. Contribuer à la production de logements par la diversité sociale.....	62
3. De la mixité oui mais limitée.....	65
D. Un territoire à faible émission de carbone et à forte valeur ajoutée.....	67
1. Redévelopper et réintégrer la nature dans la ville.....	67
2. Une mobilité maîtrisée et durable.....	70
3. L'innovation au cœur du projet.....	75
III. CONCEVOIR UN PROJET URBAIN A LA FOIS DURABLE ET DE QUALITE.....	80

A.	Faire d'une contrainte un atout.....	80
1.	Construire à partir de l'histoire et du présent.....	80
2.	Gérer les risques d'inondation.....	81
B.	Un travail de conception plus qu'un projet abouti.....	83
1.	Un plan guide évolutif.....	83
2.	Intégrer le développement durable au niveau de la production bâti.....	84
3.	Réaliser une économie globale du projet d'aménagement.....	86
C.	Une méthodologie basée sur la « co-production »/ « co-construction ».....	87
1.	Un processus d'imbrication d'acteurs.....	88
2.	Mettre en place un observatoire de la transformation durable.....	91
	CONCLUSION.....	93
	TABLES DES ANNEXES.....	95
	BIBLIOGRAPHIE.....	103

INTRODUCTION

- Ville durable

« Faire la ville reste aujourd’hui un défi »¹. Tel est le constat que Philippe Panerai, Jean Castex et Jean-Charles Depaule illustrent dans leur ouvrage intitulé « Formes urbaines : de l’îlot à la barre ».

Il est vrai que depuis plusieurs décennies, la ville est un espace qui se transforme et qui mue constamment, en passant de l’îlot à la barre comme le disent Philippe Panerai, Jean Castex et Jean-Charles Depaule sans vraiment trouver de modèle « parfait ». La ville « parfaite »² est sûrement utopique, mais cela ne nous empêche pas de demander « à quoi ressemblera la ville de demain? Comment la penser, la construire et la gérer? » comme s’interroge sur son site internet le Ministère français du Développement durable. Ce sont des questionnements auxquels nous essayons d’appuyer ce travail de mémoire. De quoi se soucie-t-on en construisant la ville ?

En réaction aux mutations urbaines, un nouveau modèle de ville a récemment vu le jour, celle de la « ville durable ». La « durabilité » est un nouveau paradigme urbain qui met en œuvre une démarche de développement durable pour intégrer une réflexion sur le long terme dans les problématiques urbaines et ce avec de multiples « clés d’entrées » possibles.

A partir de la Conférence de Rio de Janeiro (1992) et la formulation de l’Agenda 21, il s’est avéré que la ville et l’urbanisme doivent constituer des champs d’action privilégiés pour la concrétisation du développement durable. Il est vrai que dans la mesure où l’on estime que d’ici 2050, les trois quarts de la population mondiale devraient vivre en ville, la ville devient de fait une échelle territoriale prioritaire et pertinente. En outre, les mutations qu’ont connu les villes au cours de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle ont profondément modifié leurs morphologies, avec des déséquilibres qui s’opposent au développement durable.

Mais qu’est-ce que c’est que le développement durable ?

Il s’agit d’une notion floue aux multiples définitions et interprétations. Néanmoins, si l’on peut définir la notion du « développement durable », il s’agirait d’une politique de développement qui s’efforce de concilier la protection de l’environnement, le développement économique et la

¹ P. Panerai, J.Castex, J.-C Depaule – FORMES URBAINES : de l’îlot à la barre - éditions Parenthèses

² Le mot parfait pose ici la question de la forme urbaine qui s’adapte aux habitants, une ville harmonieuse, sans déséquilibre où tout fonctionne correctement.

justice sociale, en vue de répondre « aux besoins du présent, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. » (Rapport Brundtland - 1987).

De ce fait, les préoccupations multiples concernant le développement durable confronté à un caractère « non durable » des tendances d'urbanisation nous poussent à s'interroger sur les possibilités d'infléchir ce mouvement vers de nouvelles formes urbaines. Ces dernières seront plus respectueuses de l'environnement et plus favorables à la mixité fonctionnelle et sociale des espaces. L'application de ces champs d'action dans la conception des projets urbains devient donc aujourd'hui inéluctable. Néanmoins, comment un aménageur se conduit-il pour ne pas tomber dans un simple effet de mode ?

- Quartier durable

La « ville durable » est connue comme étant la réappropriation des intentions universelles du développement durable à l'échelle locale. Son application à l'échelle de la ville est donc une volonté locale. Cependant, le quartier semble être le territoire le plus approprié pour cette démarche, comme le souligne Catherine Charlot-Valdieu et Cyria Emelianoff. En effet, « l'échelle d'un quartier s'avère pertinente dans une approche de développement durable : à l'heure où on ne maîtrise pas encore toutes les dimensions du développement durable à l'échelle de la ville, le quartier, plus homogène, permet d'expérimenter des mesures appropriés au territoire et à ses spécificités »³.

Par conséquent, on pourrait donc dire qu'un projet urbain, appliqué à l'échelle d'un quartier pourrait être durable s'il intègre les enjeux rattachés aux valeurs du développement durable (c'est-à-dire économique, sociale et environnementale).

Ainsi, les quartiers durables devront « répondre aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs qui sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie. Ils sont sûrs et globaux, bien planifiés, construits et gérés, et offrent des opportunités égales et des services de qualité à tous. » (Accords de Bristol, 6-7 décembre 2005).

³ Catherine Charlot-Valdieu, Cyria Emelianof, les apports de la démarche Agenda 21 Local à travers deux thèmes d'analyse : les documents d'urbanismes et l'approche quartier, Rapport pour l'ADEME et le CSTB, novembre 2000, p 154.

Le développement d'un quartier dit « durable » connaît un grand succès, au niveau international et encore plus au niveau local, dans les aires urbaines. Mais la question de la « durabilité » reste une notion floue, fédérant des pratiques et des expériences très diverses.

La présente étude va donc essayer de mettre en perspective les dispositifs participatifs reliés aux projets urbains à dimension « durable » qu'ils soient environnementaux, mais aussi sociaux et économiques.

Ce mémoire exposera la manière dont un aménageur pense et construit la Ville de demain à travers les nouveaux morceaux de ville qu'il fabrique. Il tentera de développer une réflexion sur la durabilité d'un projet urbain à travers l'exemple local de la ZAC Garonne Eiffel et plus précisément le secteur Deschamps. Nous nous efforçons de comprendre comment un aménageur tel que l'Etablissement public d'aménagement Bordeaux Euratlantique procède-t-il pour rendre un projet urbain durable et ne pas tomber dans un simple effet de mode.

Ce travail n'est bien évidemment pas un retour d'expérience ou le résultat de l'application de la durabilité dans un projet urbain après sa mise en œuvre mais une évaluation de cette « durabilité » dans la conception même d'un projet urbain.

Ainsi, à travers cet exemple local, l'objectif de ce travail est d'établir une évaluation de la « durabilité » d'un projet urbain dans sa mise en œuvre.

La première partie de ce mémoire a pour objet de remettre le périmètre de projet dans son contexte actuel. Il s'agit d'une brève présentation du territoire de Garonne Eiffel pour le replacer dans un contexte de territoire en mutation.

Puis, la seconde partie s'intéressera essentiellement à afficher les ambitions du projet Deschamps dans une démarche de projet urbain durable. Il s'agit des objectifs et des éléments de réponses apportés par le secteur Deschamps pour répondre aux enjeux de développement urbain durable. Quelles sont les ambitions du projet urbain pour s'inscrire dans une démarche de projet de développement durable ?

Enfin, la troisième partie expose les méthodologies de l'EPA pour rendre un quartier durable mais aussi de qualité. Les interrogations porteront sur les méthodes dont le projet urbain Deschamps a été conçu pour devenir un projet urbain « durable ». Quels en sont les objectifs concrets pour rendre un projet urbain durable ? Quelles sont les dynamiques d'acteurs qui y ont procédé ? Et quelles sont les démarches de l'opérateur qui permettent de mener des actions associées aux valeurs des quartiers dit « durables » ?

I. DESCHAMPS : UN TERRITOIRE AU CŒUR D'UNE REDYNAMISATION URBAINE

A. Un projet urbain inscrit dans une dynamique métropolitaine

1. OIN⁴ Bordeaux Euratlantique

- Accompagner l'arrivée des Lignes à Grande Vitesse

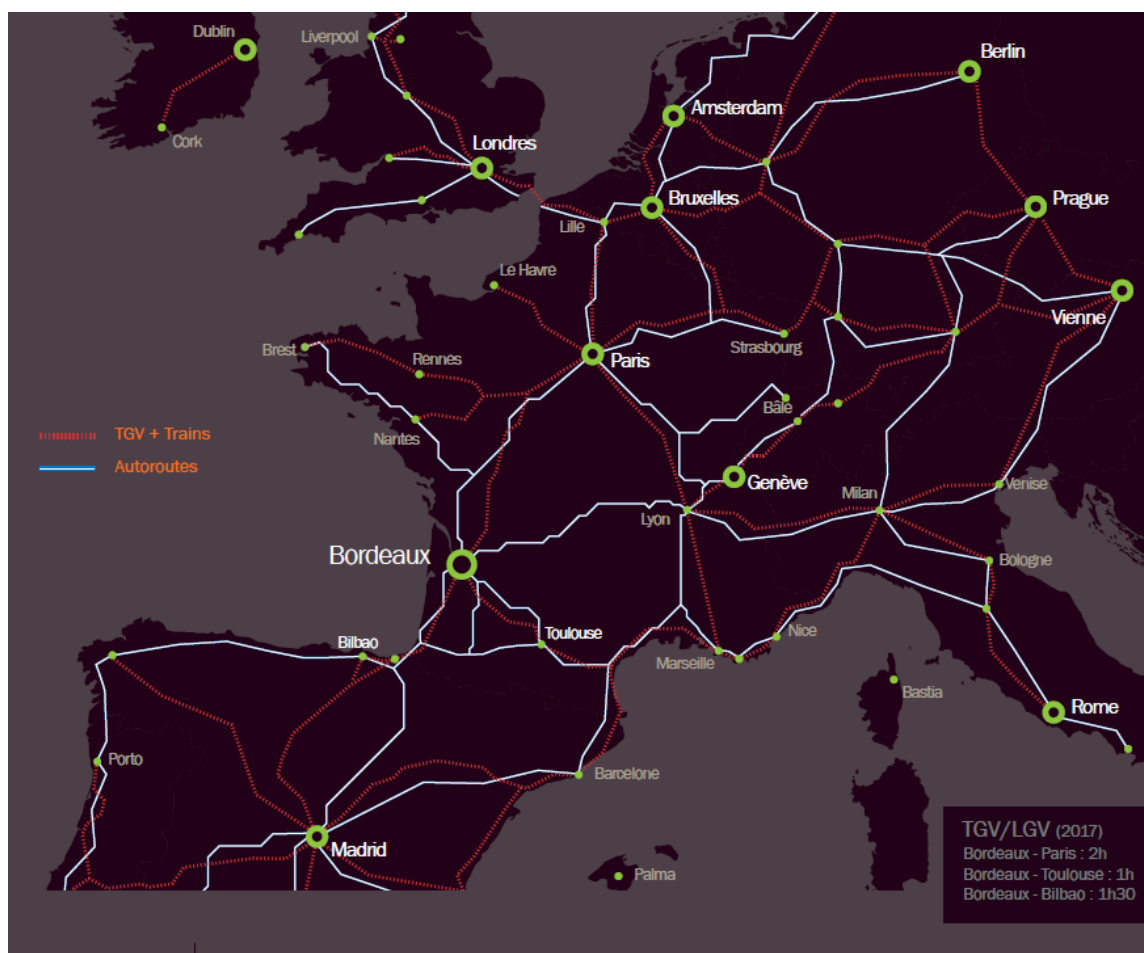
En 2030, Bordeaux sera relié à Paris en seulement 2h05, à Toulouse en 1h et à Bilbao en 1h30. Une connexion urbaine majeure qui contribuera aux changements économiques, démographiques et environnementaux de la Métropole bordelaise.

Cette liaison ferroviaire à grande vitesse (LGV) sera mise en service à l'horizon 2017 pour relier directement Bordeaux et Paris puis Toulouse et l'Espagne dont les dates prévues sont respectivement pour 2024 et 2030. Dans cette optique l'Etat, les communes de Bordeaux, de Bègles et de Floirac, Bordeaux Métropole et le Conseil Régional d'Aquitaine ont accordé un intérêt commun à la réalisation d'un projet urbain ambitieux dans l'aire d'influence de la Gare Saint-Jean de Bordeaux.

Une initiative commune qui permet de converger différents efforts et moyens pour :

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

⁴ Opération d'Intérêt National



Source : Stéphane Caze, Pierre Guy, Michèle Larüe-Charlus – « 2030 : vers le grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune ». Carte des liaisons TGV/LGV en 2017

A l'issue d'une mission de préfiguration (Février 2009) ce projet urbain 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) le 22 mars 2010.

L'EPA Bordeaux Euratlantique est ainsi devenu l'outil de mise en œuvre de l'opération d'aménagement projetée au sein du périmètre de l'Opération d'Intérêt National du même nom.

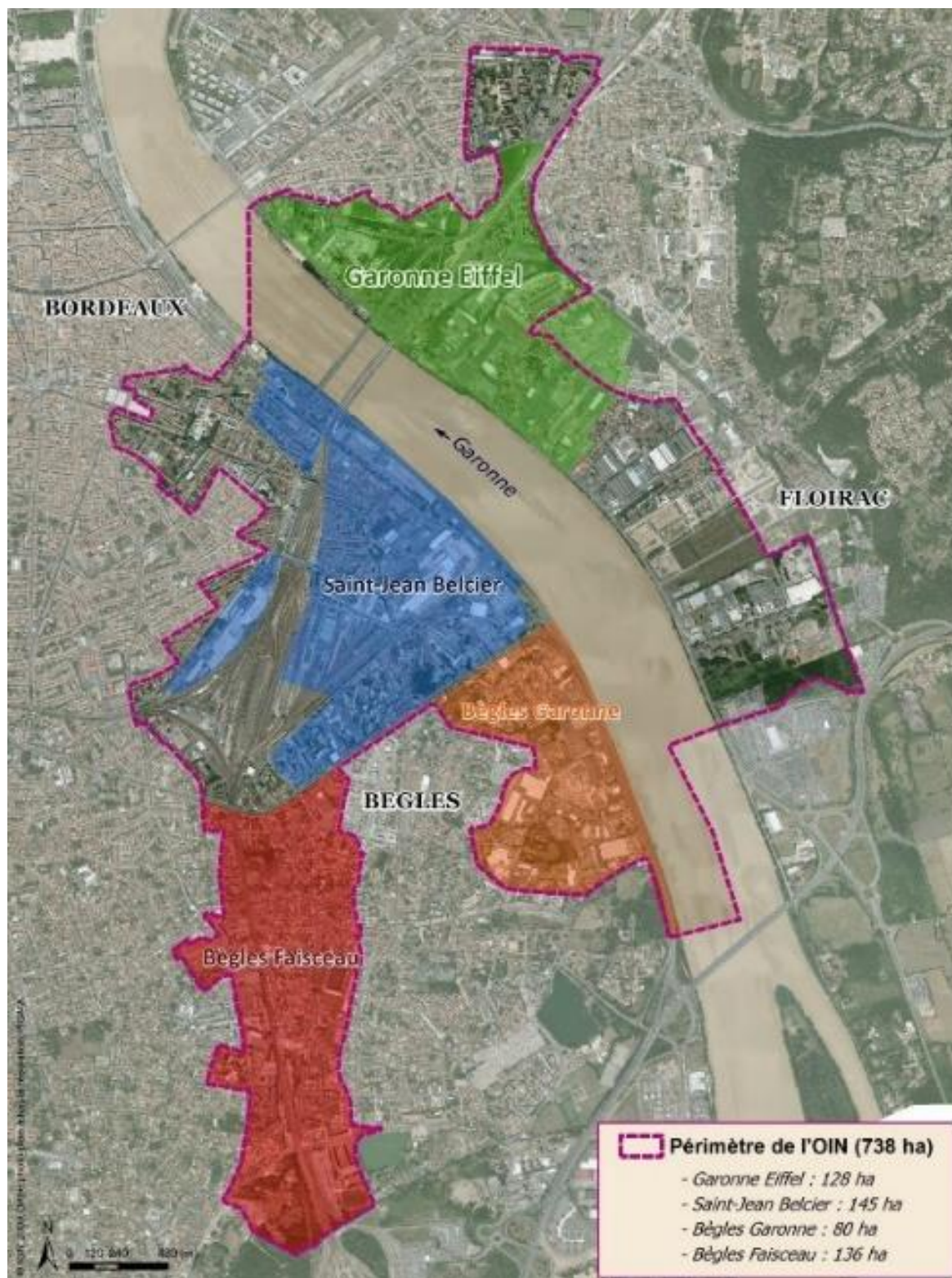
Le périmètre de l'OIN Bordeaux Euratlantique s'étend sur trois communes différentes : Bordeaux, Bègles, Floirac et porte sur environ 738 hectares. Il s'agit de l'un des plus grands projets urbains en France.

Il se répartit comme suit (voir figure ci-dessous) :

- ✓ Bordeaux (386 ha étalés sur les deux rives de la Garonne)
- ✓ Bègles (271 ha)
- ✓ Floirac (135 ha)

Ce projet urbain de grande ampleur vise à tirer parti d'importantes potentialités foncières issues de friches industrielles et de zones d'activités en décroissance dans l'agglomération bordelaise. Sa mise en œuvre permet de proposer de nouveaux morceaux de ville de qualités aux abords du centre historique de la ville de Bordeaux.

Ainsi, l'OIN est l'occasion pour l'EPA de développer une stratégie de l'aménagement urbain qui répond aux enjeux du développement d'une ville durable, notamment avec les thématiques suivantes : la gestion de l'eau, du bruit et des nuisances, de l'énergie, du paysage, de la qualité du sol, de la biodiversité, des déchets, des espaces publics, de la conception des bâtiments, des déplacements etc.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Le Périmètre de l'OIN Bordeaux Euratlantique et ses territoires de

2. La ZAC Garonne Eiffel : un territoire mutable

- Le territoire de projet

Dans l'objectif de poursuivre le développement de l'OIN Bordeaux Euratlantique, l'EPA a engagé dès 2011 l'aménagement d'un deuxième projet urbain de l'OIN avec la création du projet urbain Garonne Eiffel.

Créé par l'EPA Bordeaux Euratlantique au travers d'une procédure de zone d'aménagement concertée (ZAC) par arrêté préfectoral le 14 mars 2016, Garonne Eiffel est un projet d'aménagement ancré sur la rive droite de l'OIN face à la ZAC Saint-Jean Belcier.

La ZAC Garonne Eiffel se situe dans la partie sud de l'anse formée par le méandre du fleuve et des Coteaux. Elle se trouve dans la vallée du fleuve caractérisée par une topographie très plane, appelée la « plaine rive droite ».

Ce territoire est relié à la rive gauche par trois ponts (le pont de Pierre, le pont Saint-Jean et le futur pont Jean-Jacques Bosc) et également par la passerelle Eiffel. Ses franges se composent au nord de quartiers résidentiels existants qui sont : le quartier de la Bastide de Bordeaux (constitués d'échoppes et de maisons de ville R+1) et la cité de la Benauge (un quartier à dominante d'immeubles collectifs qui sont des logements sociaux). Cette cité est inscrite comme site d'intérêt national au programme national de renouvellement urbain (ANRU). Au sud, ce même territoire est bordé par des quartiers d'habitat diffus et varié sur le Bas-Floirac (où se côtoient des maisons basses et des immeubles) et par l'emprise de l'AIA (Atelier Industriel de l'Aéronautique).



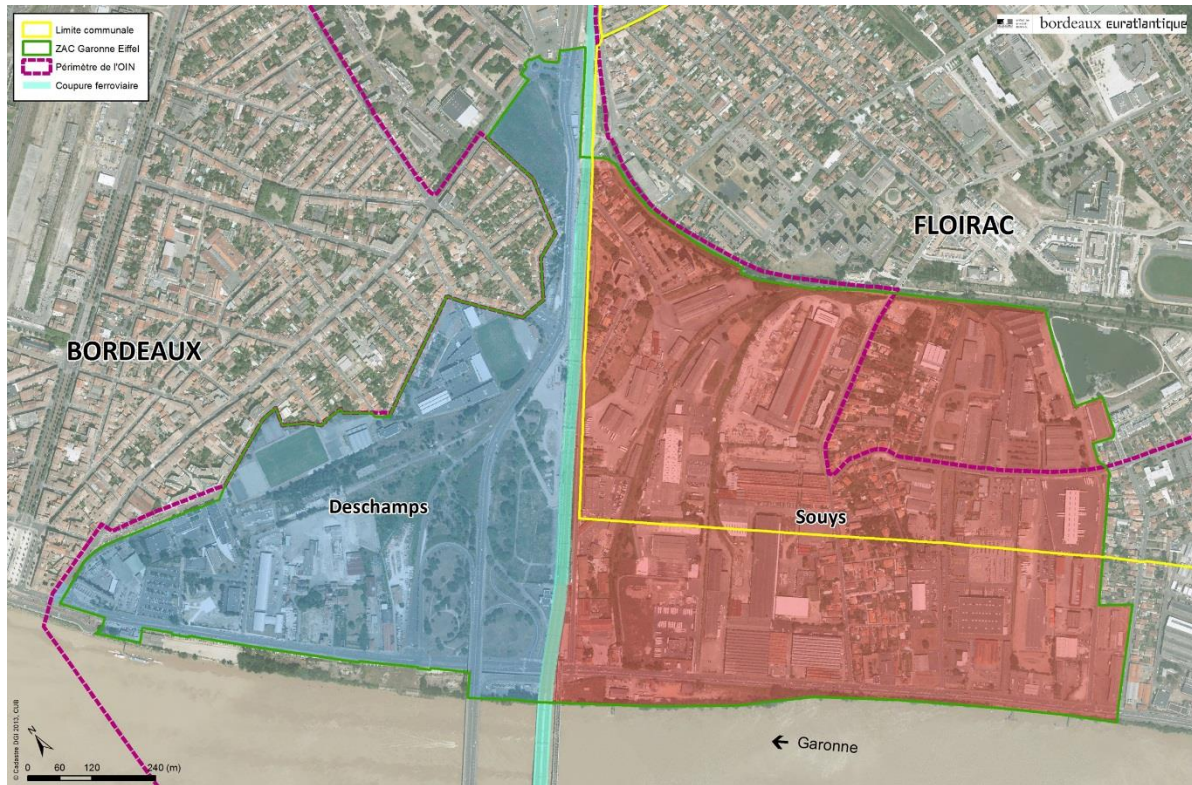
Source : Ortho-photo. EPA Bordeaux Euratlantique. Localisation de la ZAC Garonne Eiffel

La ZAC Garonne Eiffel est inscrite dans la démarche de renouvellement urbain engagée depuis plusieurs années sur la plaine rive droite.

Cette initiative s'explique par la situation foncière du périmètre de la ZAC. En effet, Garonne Eiffel s'inscrit dans un tissu urbain en grande partie délaissé en raison du déclin des activités ferroviaires et industrielles de la rive droite dès la moitié du XX^{ème} siècle. Actuellement, son territoire est constitué de zones d'activités éparées, ponctuées de quartiers d'habitat isolés et de friches importantes à conquérir.

Sur l'ensemble du périmètre de la ZAC Garonne Eiffel, la trame viaire est déstructurée, notamment du fait de la prégnance des tracés ferroviaires (friches ou réseau ferroviaire) et de l'organisation du parcellaire en grandes emprises.

Ce territoire de projet est actuellement divisé en deux grands secteurs : le quartier Deschamps et le quartier Souys. La division est matérialisée par une importante coupure urbaine formée par les voies du réseau ferroviaire traversant d'Est en Ouest et par le boulevard Joliot Curie.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Le territoire de Garonne Eiffel

- **le Quartier Deschamps** (objet de ce mémoire) présente une situation géographique exceptionnelle.

En aval du pont Saint Jean, il fait face à la façade du quartier St-Michel et du centre ancien, et en amont, au secteur de la Gare St-Jean qui englobe la ZAC Bordeaux St-Jean Belcier, conduite par l'EPA Bordeaux Euratlantique.

Le projet d'aménagement du secteur Deschamps s'inscrit dans l'Opération d'intérêt National Bordeaux Euratlantique visant à doter l'agglomération bordelaise d'un territoire urbain audacieux dans l'aire d'influence de la Gare Saint-Jean.

- **Le secteur Souys** se situe de l'autre côté du réseau ferroviaire. Dans la mémoire collective, il est exclu de la dynamique du cœur de l'agglomération bordelaise.

Il se situe en partie sur la ville de Bordeaux et également sur la ville de Floirac. Il se caractérise par une fragmentation du tissu urbain en bandes monofonctionnelles perpendiculaires au fleuve. Ainsi, deux lanières d'habitat individuel (dont une en périphérie extérieure du périmètre de la ZAC) s'interposent entre les zones d'activités peu denses.

Il est essentiellement occupé par des grandes emprises foncières sous-occupées par des activités économiques et organisées de part et d'autre du tracé d'anciennes lignes ferroviaires désaffectées.

D'une manière générale, il s'agit de quartiers en désuétude, fragilisés par les évolutions d'usage au fil des siècles, excepté certaines zones d'habitats dont l'ampleur reste limitée.

- Un foncier potentiellement mutable

La définition du périmètre de la ZAC Garonne Eiffel est issue de l'analyse de l'occupation du foncier, de la structuration urbaine et de son potentiel de mutabilité.

Au sein de ce périmètre, un travail fin de recensement de terrains mutables a été réalisé par l'EPA. Ce travail de recensement a permis à l'EPA d'identifier environ 94 hectares de foncier potentiellement évolutif, qui se distinguent en trois catégories suivantes :

- ✓ les emprises foncières non occupées et maîtrisées par les institutions publiques, les bailleurs sociaux ou par la SNCF. Des négociations avec les différents établissements publics ou parapublics propriétaires de foncier sont engagées pour leur rétrocession à l'EPA Bordeaux Euratlantique ;
- ✓ les terrains qui sont majoritairement constitués de grandes emprises foncières occupées par des activités non compatibles avec le devenir de ce territoire et qui par conséquent sont amenés à muter à plus ou moins long terme.
- ✓ des sites très contraints par les risques d'inondations.

Une veille foncière engagée depuis plusieurs années par les collectivités avant la création de l'OIN a permis la maîtrise d'un foncier important par l'exercice du droit de préemption et des acquisitions amiables, tout particulièrement sur le secteur Deschamps. L'EPA Bordeaux Euratlantique poursuit cette veille foncière afin d'éviter toute mutation isolée et non maîtrisée de foncier qui pourrait obérer le projet d'ensemble.

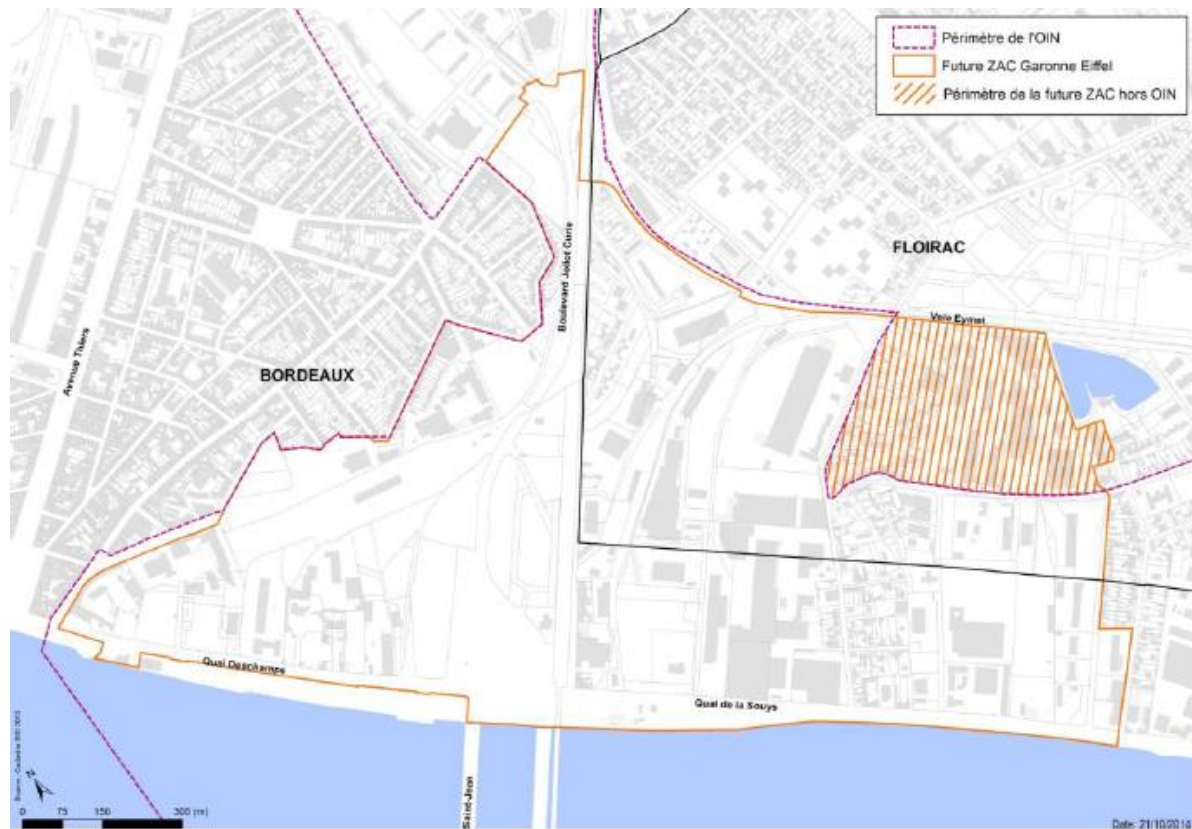
La maîtrise foncière sur le secteur Deschamps représente 90% des terrains mutables, soit 19,6 ha sur 21,9 ha mutables identifiés.

Cette veille foncière a permis de définir le périmètre de la ZAC Garonne Eiffel qui s'étend sur 128 ha répartis entre Bordeaux (81 ha) et Floirac (47 ha), pour une programmation urbaine à dominante logements, pour environ 966 000 m² de SDP (surface de plancher).

Ce territoire est majoritairement inscrit dans l'OIN Bordeaux Euratlantique. Toutefois, 13 ha sur Floirac sont hors OIN. L'intégralité de ces 13 ha a fait cependant l'objet d'une autorisation d'intervention de l'EPA hors OIN par arrêté interministériel du 27 janvier 2016.

Cependant, l'intégration de ces 13 ha dans l'opération d'aménagement de Garonne Eiffel devra répondre aux enjeux suivants :

- ✓ permettre la réalisation d'ouvrage hydraulique visant à diminuer la vulnérabilité du secteur en cas de crue de la Garonne, en réalisant une noue reliant le jardin des Etangs et le parc Eiffel. Cette noue est aménagée sur le secteur hors OIN en limite du périmètre de la ZAC le long de la voie Eymet ;
- ✓ garantir une cohérence sur l'ensemble du secteur du bas-Floirac. Cette zone de 13 ha comporte les mêmes caractéristiques urbaines que le secteur Souys inscrit dans l'OIN.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Les 13 ha de la ZAC Garonne Eiffel hors OIN

- Poursuivre le développement urbain engagé sur la rive gauche

Etant un deuxième projet urbain important de l'aménageur public, Garonne Eiffel et notamment le secteur Deschamps s'inscrit dans le projet de la ligne LGV Paris-Bordeaux et dans une dynamique urbaine et économique (engagée sur la ZAC Bordeaux Saint-Jean).

Ce territoire de projet permet à la fois le développement d'un nouveau quartier résidentiel au cœur de l'agglomération et l'extension du centre d'affaire développé autour de la Gare Saint-Jean sur la rive droite. Cette extension est effectuée tout particulièrement sur le secteur du Belvédère situé en tête de pont Saint Jean. Elle propose une programmation de bureaux ambitieuse qui devrait accueillir à terme environ 18 000 habitants et plus de 10 700 emplois.

✓ **Les principes concepteurs du projet urbain :**

- **Composer quatre quartiers insérés entre les quartiers existants prenant la forme de lanières s’adossant aux Coteaux et s’ouvrant au fleuve. (Annexe I - les 5 quartiers de la ZAC Garonne Eiffel)**
- **Concevoir une centralité urbaine à la tête du pont Saint-Jean dans la continuité du pôle tertiaire de la Gare SNCF**
- **Programmer les quartiers à dominante habitat en favorisant la mixité fonctionnelle et sociale**
- **Produire des quartiers singuliers de haute qualité proposant des densités, des mixités, des formes urbaines variées en fonction de leur situation.**
- **Concevoir des quartiers de ville durable en lien avec les quartiers environnants en développant un maillage d’espaces publics et viaires à l’échelle de la plaine rive droite.**
- **Concevoir des quartiers qui intègrent l’ensemble des contraintes (inondabilité, spécificités climatiques).**
- **Prendre en compte dans les aménagements les tracés du passé.**
- **Poursuivre le potentiel paysager de la rive droite dite « nature » par une mise en réseau des pièces de paysage comme lien entre le fleuve et les Coteaux.**
- **Structurer le territoire autour d’espaces verts conçus comme une charpente paysagère technique (fonctions hydrauliques)**
- **Concevoir les nouveaux espaces végétalisés comme des composantes d’un réseau écologiques entre fleuve et les Coteaux et les aménager pour la promenade, la contemplation, les jeux, le sport et les déplacements doux.**
- **Proposer un parc urbain le long de la voie ferrée en lien avec la Garonne.**
- **Assurer la continuité du parc aux Angéliques.**
- **Faire des quais et des boulevards des espaces publics qualitatifs.**
- **Privilégier pour les parcs et jardins l’orientation des Coteaux vers le fleuve.**



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Le Plan guide de la ZAC Garonne Eiffel

B. Secteur Deschamps : un quartier en recomposition

L'insuffisance de liaisons viaires continues au sein de la ZAC Garonne Eiffel conforte d'une part l'effet de fragmentation, d'éloignement des lieux de vie et, d'autre part l'isolement des poches d'habitat existantes repliées sur elles-mêmes. Par ailleurs, les connexions aux quartiers existants jouxtant le périmètre de projet sont rares.

L'enjeu majeur du projet urbain Deschamps est donc de rétablir une connexion urbaine et paysagère dans une volonté de « durabilité » :

- ✓ en proposant une offre de logements diversifiés et qualitatifs
- ✓ en facilitant une mobilité et une accessibilité accrue avec le développement de transport public, la mutualisation de stationnements, la hiérarchisation des voies structurantes et la fluidité dans les déplacements doux.
- ✓ en favorisant les échanges entre les espaces publics et privés : la « ville nature »
- ✓ en développant une architecture contextuelle innovante, dans un respect de contraintes liées au site : la pollution des sols, le risque d'inondation, l'établissement d'une zone humide identifiée.

1. Un territoire situé entre Garonne et Coteaux

Située à l'entrée de la Métropole de Bordeaux sur la rive droite, le secteur Deschamps est bordé à l'ouest par la Garonne avec sa présence imposante et à l'est par les Coteaux avec leur perspective verte.

Très proche de l'hypercentre de Bordeaux, il forme un triangle enclavé entre la Garonne, le quartier de la Bastide et l'allée Deschamps.

Cependant, les vues sur la Ville de Pierre et sa proximité avec le centre historique de Bordeaux avec sa future centralité de la rive droite, le site Belvédère, en font un secteur en voie de développement très attractif.



Localisation du Secteur Deschamps

- Un milieu physique fragile
- ✓ Un sol pollué

La composition des sols des terrains de la ZAC Garonne Eiffel est globalement constituée de remblais d'origine artificielle en surface et d'un sous-sol naturel sous les remblais principalement composés d'argiles.

La présence d'argiles peut entraîner des risques de mouvements de sols qui devront être pris en compte dans le cadre des études des futures constructions. Les contraintes liées aux risques sismiques sont faibles sur ce territoire, cependant la réglementation devra être prise en compte dans le cadre des études de conception immobilière.

De plus, au vu du passé industriel de ce secteur, les opérations immobilières ainsi que les aménagements des espaces publics sur le périmètre du projet seront potentiellement confrontés à une problématique de pollution des sols.

A ces activités particulières à pollutions spécifiques s'ajoutent des pollutions plus génériques liées aux remblaiements très anciens du territoire de la ZAC. Ces remblais sont issus de matériaux naturels mais aussi artificiels (remblais industriels pouvant contenir de métaux lourds). Compte tenu de ces contraintes liées au sol, le projet devra assurer une bonne gestion du traitement de ces remblais et des pollutions spécifiques en phase de travaux mais aussi une fois les projets mis en œuvre, afin de préserver la santé des usagers et des habitants du futur quartier.

✓ Une présence de zone humide⁵

Dans le cadre de l'étude d'impact de Garonne Eiffel, il a été identifié une zone humide d'environ 6 570m² impactant partiellement le secteur Deschamps.

L'analyse de la végétation et des sols a permis d'identifier une superficie totale d'environ 1,28 ha de zones humides sur le périmètre de Garonne Eiffel, dont 6 570 m² pour celles près du stade Promis et 6 215 m² sur les berges de la Garonne.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Les zones humides de la ZAC Garonne Eiffel

⁵ D'après le code de l'environnement les zones humides sont « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année». (Art. L.211-1).

La zone humide située sur le secteur Deschamps impacte actuellement plusieurs lots immobiliers. Toutefois, elle sera modifiée pour permettre la constructibilité des îlots. La zone humide située aux abords du stade Promis a moins de valeur écologique et est moins fonctionnelle que celle des berges de la Garonne. Son rôle hydraulique (rétention des eaux, épuration, recharge des nappes d'eau souterraine, alimentation des cours d'eau etc...) est réduit et implique une destruction partielle de la zone humide.

Pour ce faire, cette zone humide sera pour partie conservée in situ (hors le périmètre du lot Dunant) et sera compensée sur le secteur Deschamps et dans le futur parc Eiffel à un taux conforme à la réglementation.

Un Dossier « Loi sur l'Eau » de la ZAC Garonne Eiffel, en cours de réalisation, prévoit la destruction et la compensation de cette zone humide sous la responsabilité de l'EPA. L'établissement public d'aménagement rétrocèdera cette autorisation de destruction de la zone humide au preneur des lots concernés, qui dans tous les cas ne pourra pas procéder aux travaux en lien avec la zone humide sans obtention d'une autorisation.

Présence de zone humide sur le lot DUNANT



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. La Zone humide du secteur Deschamps

Surface de la zone humide sur le secteur

Deschamps : 6 570m²

La suppression de la zone humide nécessite une surface compensatoire supérieure à 150%

Projet Deschamps:

Surface de zone humide conservée : 1 878m²

Suppression de zone humide existante : 4 692m²

Surface à créer compensatoire : 7 038m²



Source : EPA Bordeaux Euratlantique.

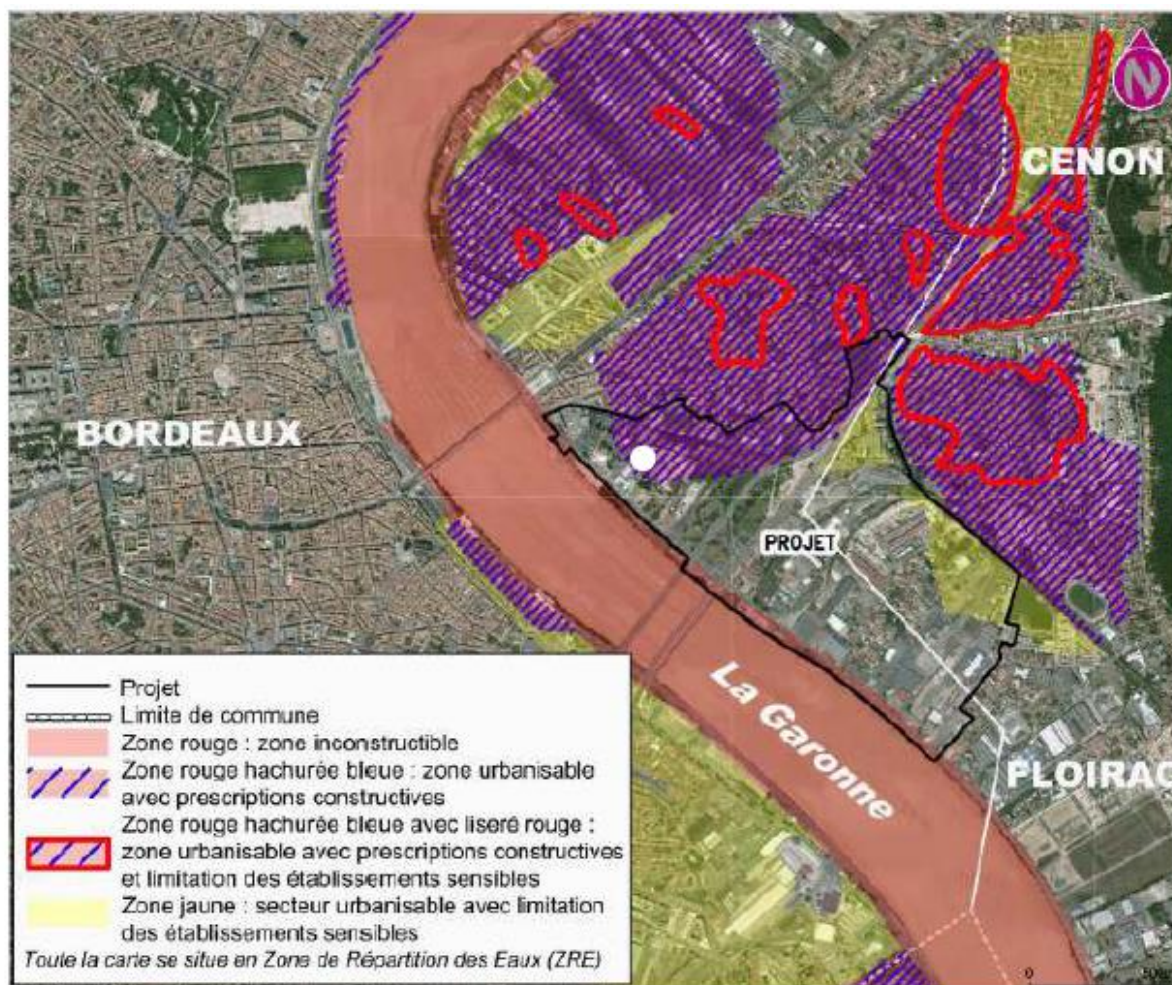
✓ Un secteur contraint par l'eau

Au-delà du potentiel d'aménités offertes par la proximité de la Garonne, les projets situés sur la ZAC Garonne Eiffel doivent également intégrer l'aléa inondation présent historiquement et dont l'approche a été substantiellement modifiée depuis la création de l'EPA.

Le secteur Deschamps, situé au cœur de la ZAC Garonne Eiffel est ainsi soumis au risque d'inondation qui connaît actuellement de fortes évolutions :

- Une connaissance plus précise du risque depuis l'époque de l'élaboration du Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) en vigueur depuis 2005.
- La prise en compte d'un nouvel événement de référence et la prise en compte du réchauffement climatique à court et long terme, suite aux tempêtes de 1999 et 2010 ;
- Une réglementation nouvelle qui précise les paramètres à prendre en compte en termes de constructibilité à l'arrière des ouvrages et de protection contre les inondations (digues) en fonction de la pérennité ou non de cet ouvrage.

Le risque d'inondation présent sur le secteur Deschamps reste globalement modéré contrairement au secteur Souys, en raison d'une topographie relativement homogène et haute. Cependant, le caractère non pérenne de la digue actuelle aggrave ce risque. Le secteur Deschamps se trouve donc dans une zone inondable, que ce soit en scénario « digue pérenne » qu'en scénario « digue non pérenne ».



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Extrait du zonage règlementaire du PPRi de la Garonne à Bordeaux

Comme indiquée sur la précédente carte, Deschamps est associée à la zone rouge hachurée bleue dont l'enjeu principal est une urbanisation soumise à des mesures de réduction de la vulnérabilité. Sont classée en zone rouge hachurée bleue, « les secteurs urbanisés en zone inondable sous une hauteur d'eau inférieure à 1 mètre par rapport à la crue de référence centennale, sans rupture des endiguements qui les protègent »⁶.

⁶ Direction Départementale de l'Équipement de la GIRONDE - PPRI DE L'AIRE ELARGIE DE L'AGGLOMERATION BORDELAISE. SECTEURS BORDEAUX NORD ET SUD

Les contraintes réglementaires associées ont pour objet :

- de réduire les activités pouvant présenter un risque, et de prévenir les dommages à l'environnement par l'intermédiaire des eaux du fleuve en crue,
- de limiter l'exposition directe à l'inondation des logements,
- et d'obliger, pour les constructions neuves, l'intégration de la connaissance du risque dans les techniques constructives et dans l'occupation des niveaux inondables.

2. Un secteur à requalifier

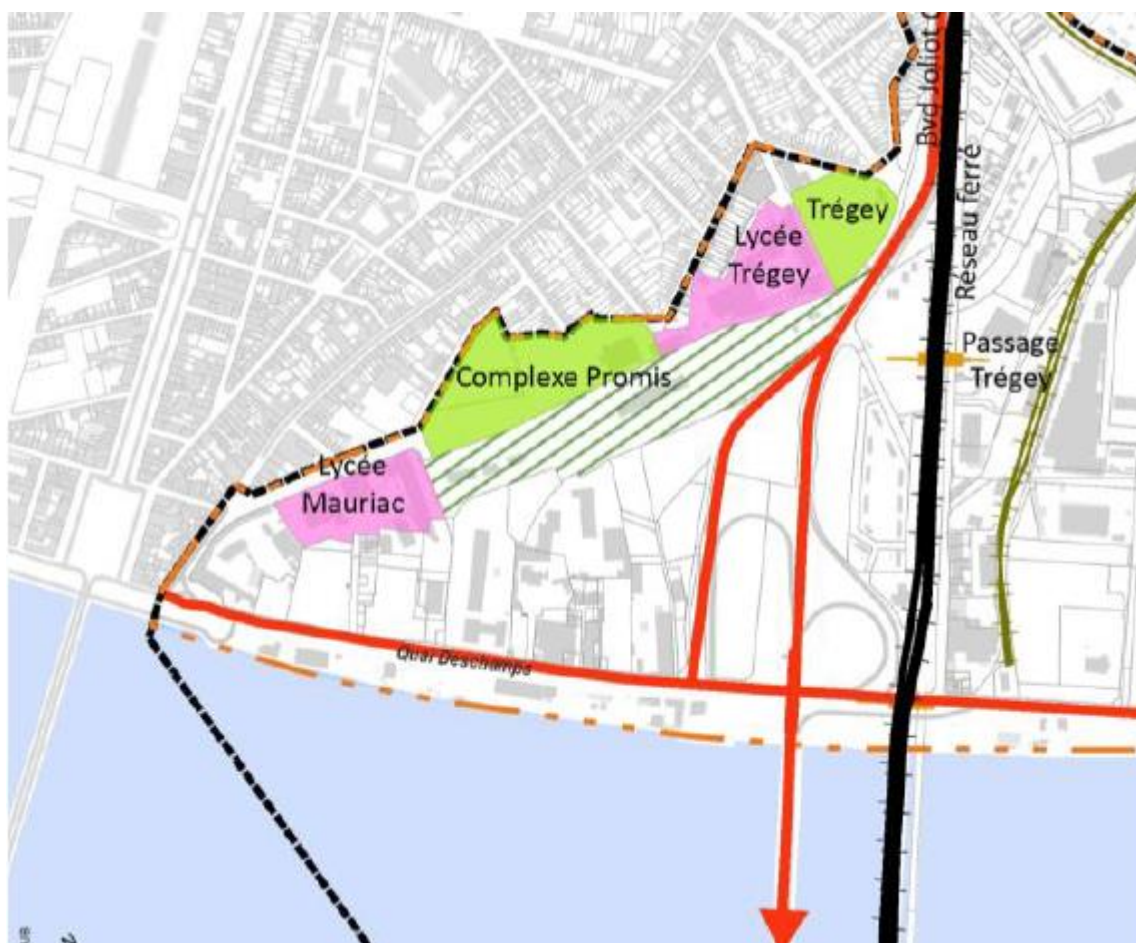
- Atténuer les effets de coupures urbaines

Le projet du secteur Deschamps qui est aujourd'hui dénué d'urbanité, a participé durant des décennies (dès le XIXème et jusqu'à la moitié du XXème siècle) au dynamisme économique de l'agglomération avec notamment le redéploiement du Port de Bordeaux sur la rive droite et avec le développement du réseau ferroviaire.

Actuellement, il est constitué de zones d'activités éparses, ponctuées de quartiers d'habitat isolés et de friches importantes à conquérir. Le secteur est démuné de toute aménité urbaine. Ce site, sans aucune qualité urbaine, est composé essentiellement de friches industrielles et ferroviaires. Il s'agit ainsi de territoire peu occupé par la population et par les activités économiques.

Deschamps est coupé des quartiers existants de la Bastide et de la Benauges par une bande d'équipements publics (stade Promis, Lycée Trégey) qui forment une barrière physique importante entre le futur quartier et l'existant. Ces équipements avaient été implantés le long de l'ancien réseau ferroviaire comme une muraille urbaine entre la ville habitée et la ville industrialo-portuaire.

A l'Est du secteur Deschamps, une friche industrielle de 2ha auparavant occupée par l'entreprise Cacolac, se situe à l'articulation entre différents quartiers (la Benauges, Trégey et ultérieurement l'îlot de la Sauve avec le futur passage souterrain). Ceci en fait un site stratégique, tout particulièrement en termes de déplacement.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Coupures urbaines du secteur Deschamps

Afin de garantir l'objectif de « durabilité », l'un des enjeux du projet d'aménagement du secteur Deschamps consiste en premier lieu à réduire ces coupures urbaines pour favoriser des liaisons et des continuités entre le quartier existant et celui en devenir.

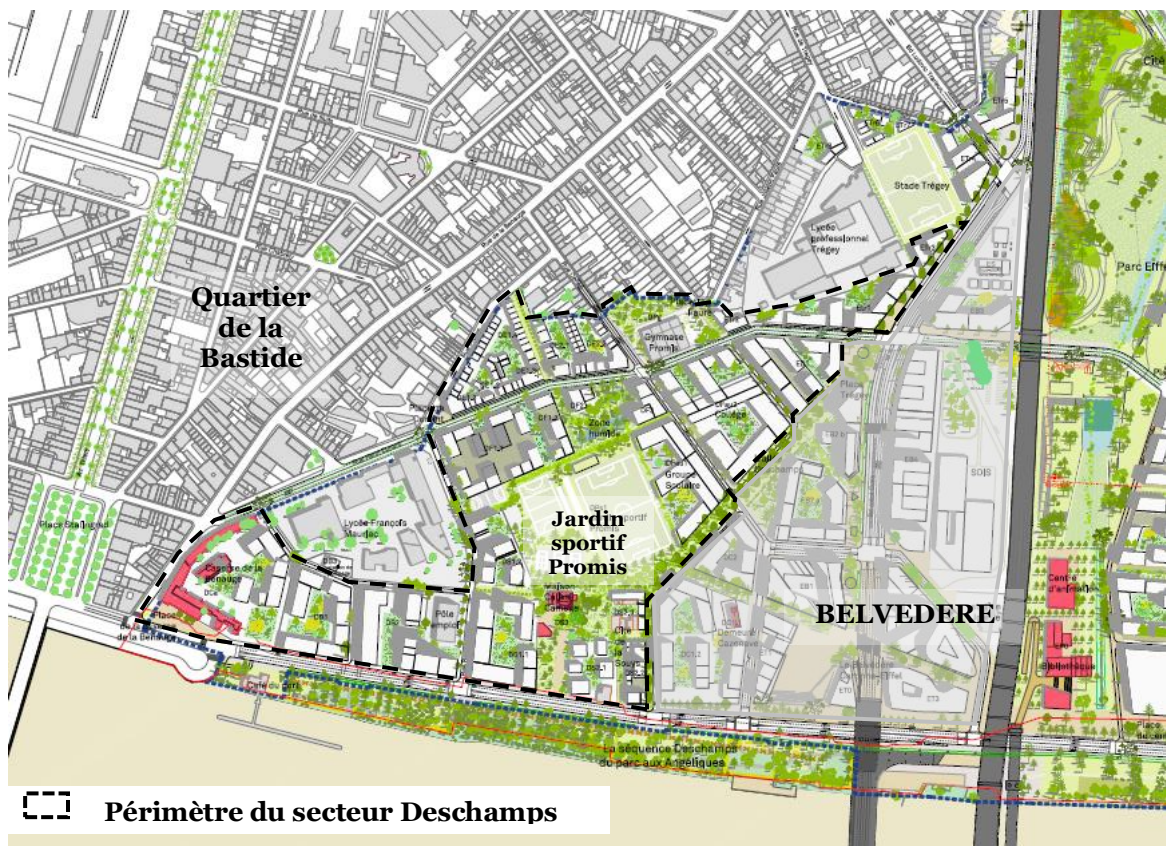
Ainsi, ce secteur sera réaménagé pour offrir des liaisons routières, piétonnières, cyclistes et des continuités visuelles entre ces 2 quartiers. Pour ce faire, les terrains plein air du stade Promis situés au Nord du secteur seront relocalisés au cœur du quartier Deschamps dans un espace vert appelé le jardin sportif Promis. Des impasses existantes seront également poursuivies sur le secteur Deschamps en voiries ou en cheminements doux.

Le Jardin sportif Promis sera « La » pièce verte du secteur Deschamps. Celui-ci s'étire des berges jusqu'au quartier de la Bastide. Il accueillera les terrains de plein air de l'actuel Stade Promis. Toutefois, il ne sera pas seulement composé d'équipement sportif. Son appellation dit « jardin » lui permettra de conférer des lieux paysagés paisibles et récréatifs. A ce jour, la nature

de son paysagement n'est jusqu'à présent défini, des études d'avant-projet (AVP) des espaces publics de la ZAC sont en cours d'élaboration et précisera le projet.

Cette pièce verte, située au cœur de Deschamps offre l'opportunité autour d'une programmation à destination résidentielle, de proposer des modes d'habitat diversifiés et qualitatifs au quartier anciennement déprécié.

A travers ces ambitions majeures, l'ancienne frontière urbaine créée par les équipements publics sera effacée et des pénétrantes permettront de nouveau dialogue avec le fleuve et le quartier de la Bastide et la Benauge.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Le secteur Deschamps en projet : extrait du plan Guide de Garonne

- Requalification de ce secteur

La ZAC Garonne Eiffel est actuellement un site morcelé, regroupant des ensembles hétéroclites souvent sans liens entre eux, du fait notamment d'importantes coupures et ruptures urbaines.

C'est un territoire en friches industrielles et ferroviaires comme évoqué précédemment. Certaines d'entre elles ont été investies par des activités pas forcément compatibles avec le devenir du secteur soit à cause des nuisances produites, soit à cause des contraintes liées aux risques d'inondation, soit que certaines friches sont sous-occupées par des activités économiques peu compatibles avec l'habitat.

Le projet de la ZAC va permettre de redonner une identité à ce territoire, de le recomposer pour créer un cadre de vie agréable aux futurs usagers et de favoriser des liens fonctionnels avec la ville existante de part et d'autre de son périmètre. Ainsi, la ZAC va engendrer l'intégration de ce territoire au dynamisme du cœur de l'agglomération.

Elle va générer des lieux agréables à vivre que ce soit par le cadre paysager, architectural ou en termes d'ambiance acoustique et de mobilité.

Ces lieux d'intensité urbaine et les espaces verts aménagés dans la ZAC seront aussi au profit des habitants de quartiers avoisinant. En effet ils offriront des services de proximité des services, des commerces et des lieux d'agrément et récréatifs.

Les aménagements réalisés dans le cadre de la ZAC Garonne Eiffel y compris sur le secteur Deschamps vont permettre de valoriser le cadre de vie des habitants déjà présents dont l'habitat est préservé. La ZAC permet de préserver et de désenclaver les secteurs d'habitat existants qui peuvent être conservés par le rétablissement des liens fonctionnels, des complémentarités d'usage avec les quartiers environnants.

3. Un quartier peu desservi et enclavé

Défini à partir de la trame viaire issue du quartier de la Bastide, Deschamps cherche à rétablir des connexions urbaines et paysagères entre tissu existant et Garonne et à rendre lisible une nouvelle façade métropolitaine sur le fleuve.

L'ensemble des lots situés dans le périmètre de Deschamps se trouveront à moins d'un kilomètre de la place Stalingrad, desservie par la ligne A du tramway qui rejoint l'hôtel de Ville. En complément de cette offre, plusieurs lignes de bus transitent à proximité du site, permettant notamment de rejoindre le quartier Saint-Jean en moins de 15 minutes.

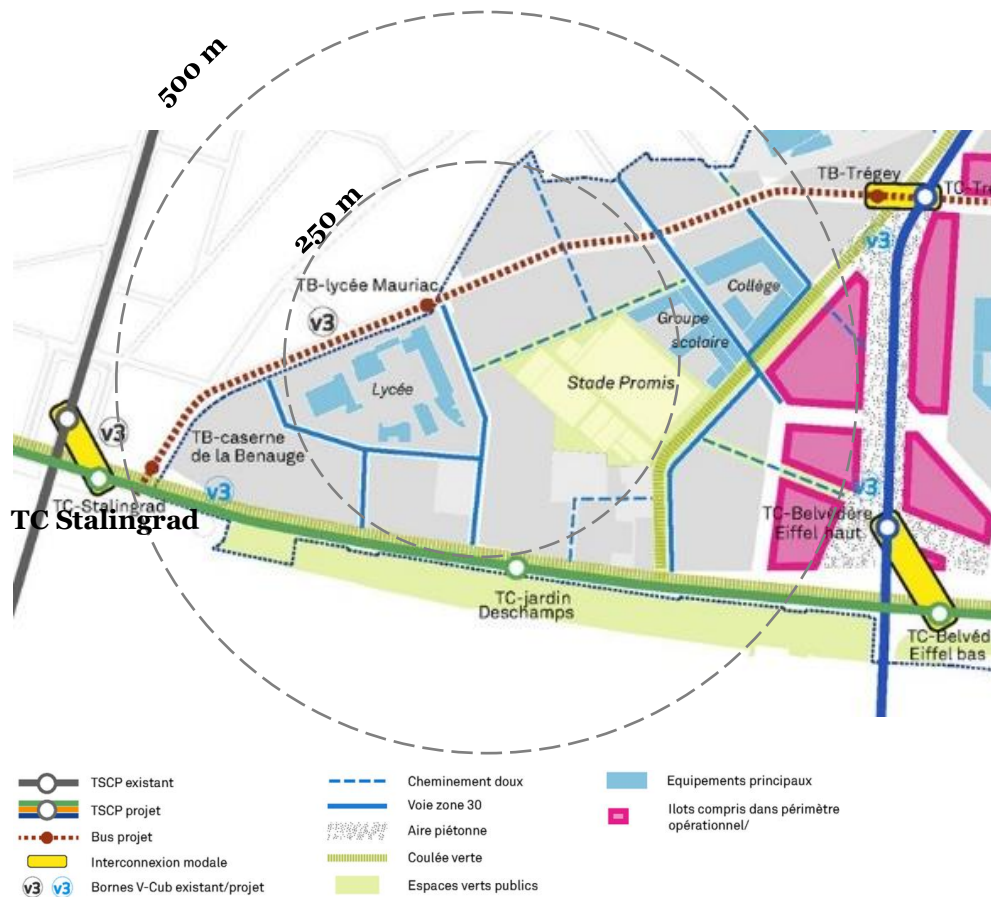
Malgré cette desserte en transport en commun existante, l'offre nécessite tout de même une réflexion large, à l'échelle de la rive droite et de l'agglomération.

Ainsi, dans le cadre du développement du projet urbain Garonne Eiffel, l'offre en transport en commun en site propre (TCSP) devrait tendre à se densifier davantage avec le développement du secteur Deschamps.

Par conséquent le secteur Deschamps bénéficiera d'une excellente accessibilité en matière de transports publics avec :

- ✓ La proximité de la place Stalingrad, accueillant un arrêt de la ligne A du tramway à environ 500 mètres

- ✓ La proximité de la ligne TCSP empruntant le boulevard Joliot Curie et celle prévue sur les quais Deschamps.

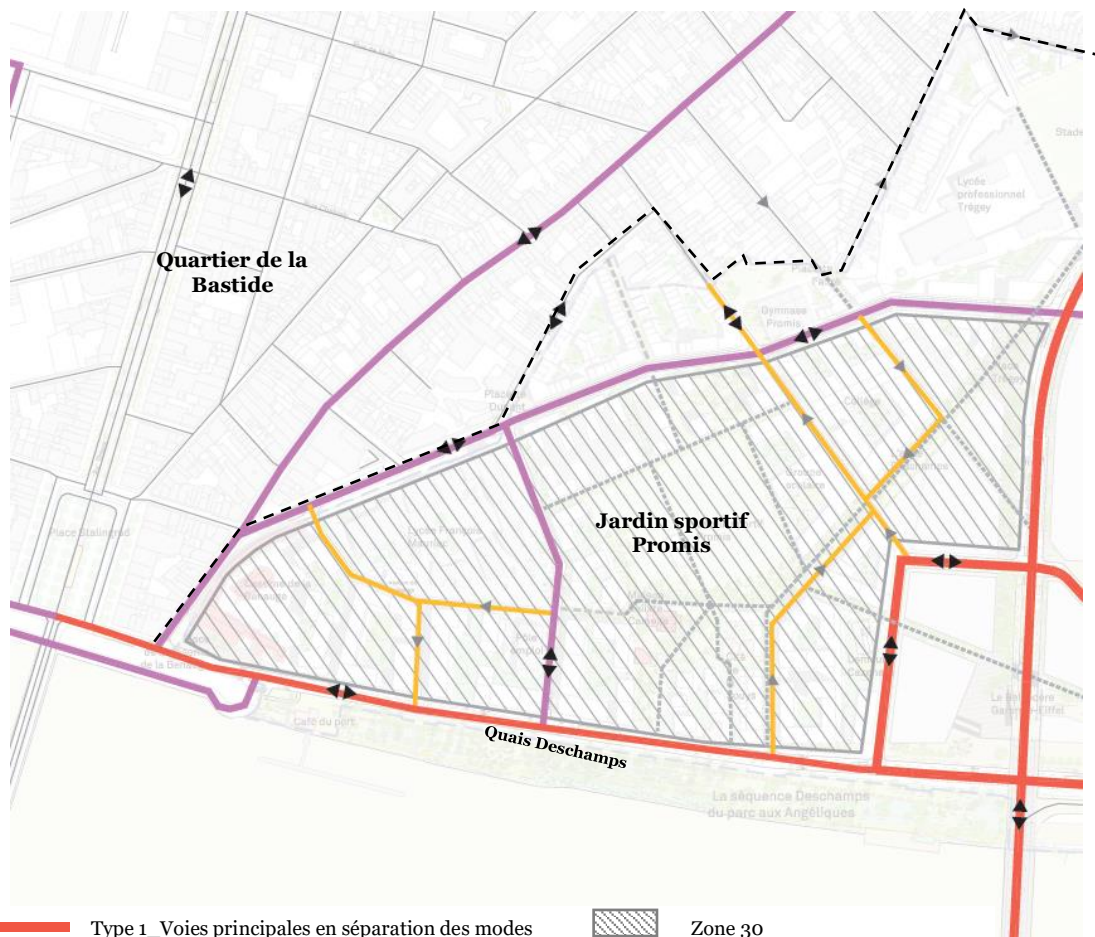


Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Schéma des mobilités sur le quartier Deschamps

Le secteur Deschamps présente une diversité de moyens de transport qui le rend facilement accessible, cependant, la connexion entre le secteur Deschamps et le reste de la ZAC semble être difficile.

Les coupures urbaines existantes sur le quartier Deschamps sont essentiellement occasionnées par les équipements publics situés à la frange du secteur mais aussi par les infrastructures routières ou ferroviaires existantes.

En effet, à ce jour, les liaisons interquartier sur la ZAC Garonne Eiffel sont peu nombreuses du fait de la présence de friches industrielles et ferroviaires, notamment sur le secteur de la Souys, ou d'équipements publics constituant une barrière urbaine sur le secteur Deschamps.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Hiérarchisation des voies en projet Secteur Deschamps

Le secteur est desservi par un maillage viaire fin complété dans le cadre de la ZAC Garonne Eiffel :

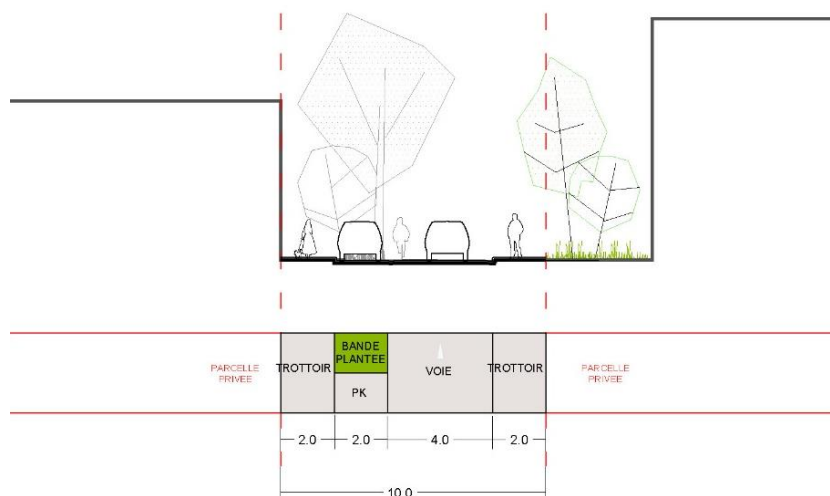
- Voies structurantes à proximités : Boulevard Joliot Curie, Quais Deschamps ;
- Voies de liaisons interquartier : Axe Henri Dunant/Emile Combes ;
- Voies internes de desserte : rue Cénac, Allée Deschamps (*Annexe II : Allée Deschamps*) ;
- Cheminements doux.

Des voies de desserte internes sont prévues à sens unique sur certaines séquences de l'Allée Deschamps, tout particulièrement pour desservir les groupes scolaires situés à ces abords.

Classée en zone 30, les voies internes permettent des déplacements aisés au sein des quartiers, aussi bien à pied qu'en vélo.

Les voies internes d'un gabarit d'environ 10m structurent la desserte locale.

La vitesse de 30km/h permet aux vélos de rouler sur la chaussée avec les voitures.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Schéma indicatif de principe d'une voie de desserte interne

C. Le secteur Deschamps : une entrée de métropole

1. Proposer des quartiers singuliers agréables à vivre

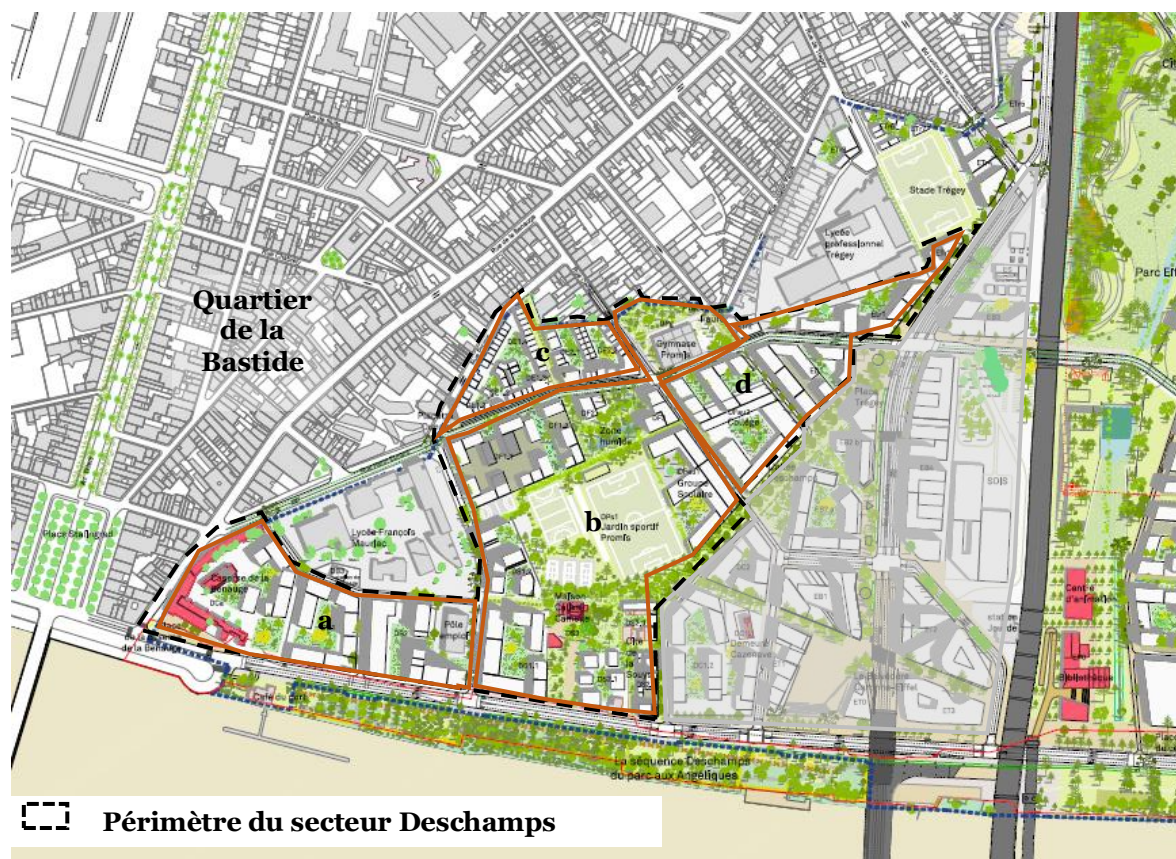
Une des principales caractéristiques du projet urbain Garonne Eiffel est d'offrir une façade de deux kilomètres sur Garonne et de valoriser la présence des Coteaux dans le paysage urbain. Par conséquent, dans un objectif de créer de nouveaux quartiers entre fleuve et Coteaux, l'enjeu du projet est d'ouvrir le territoire, de part et d'autre, vers ces deux grands éléments du paysage en préservant et en mettant en valeur leur perspectives existantes. Ces objectifs vont être possibles dans le cadre du réaménagement des rues orientées vers eux, et en créant de nouvelles échappées visuelles et paysagères.

Ces quartiers en projet prennent la forme de lanières s'adossant au fleuve.

Ils se structurent d'une part à partir de tracés viaires et ferroviaires existants et d'autre part à partir de parcelle industrielle et d'éléments paysagés structurants déjà présents. Ils s'organisent autour d'un espace vert majeur, et sont reliés entre eux par le prolongement des voies Henri Dunant et Emiles Combes.

Ils proposent des formes urbaines, des mixités et des densités en fonction de leur situation et de leurs spécificités en termes de relations à l'existant, de contraintes d'inondations, de présence d'infrastructures de transport, ainsi qu'en fonction de leur rapport au fleuve et aux Coteaux.

Le secteur Deschamps constitue **quatre sous-secteurs** :



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Les 4 sous-quartiers de Deschamps

a. a. Le **quai** situé entre la caserne de la Benauge et la rue René Buthaud, constitue la façade du projet visible depuis la rive de Pierre. Autour d'une programmation mixte de bureaux et de logements, le secteur offre l'opportunité de proposer un mode d'habiter et de travailler tout en étant connecté au grand paysage. Il profite de la vue exceptionnelle sur la façade XVIIIème notamment du quartier Saint Michel.

La volumétrie et les hauteurs du bâti implanté le long du quai Deschamps permettent de préserver des vues sur les Coteaux depuis la rive gauche et sur le jardin sportif depuis le parc aux Angéliques.

b. Le **Jardin sportif** entre la rue René Buthaud et l'allée Deschamps, est composé de la pièce verte du quartier Deschamps. Le jardin sportif s'étire des berges jusqu'au quartier de la Bastide. Il accueillera les terrains de plein air du stade Promis actuellement situés aux abords du gymnase. Toutefois, cet espace vert ne sera pas seulement composé

d'équipement sportif, il comprendra aussi des lieux paysagés paisibles et récréatifs. La nature de son paysagement sera précisée dans l'AVP des espaces publics de Deschamps qui est en cours d'élaboration.

Il offre l'opportunité, autour d'une programmation à destination résidentielle, de proposer des modes d'habitat diversifiés et qualitatifs.

c. **Deschamps nord** entre le futur prolongement de la rue Henri Dunant et la rue Promis, dédié à une programmation résidentielle propose un mode de vie très qualitatif. Au sein de cet îlot se relayent des typologies d'habitat individuels, intermédiaires et de petits collectifs avec une part significative de maisons individuelles. Ces typologies permettent de garantir une transition volumétrique entre les îlots du quartier de la Bastide et ceux du quartier projeté.

Une partie de la programmation de logements individuels, petits collectifs sera intégré dans du bâti composé de façade en pierre de taille.

d. **Trégey** entre la rue Cénac et l'allée Deschamps.

Ce sous-secteur est un territoire de transition entre le quartier de la Bastide existant et le Belvédère.

Il accueillera un groupe scolaire (maternelle, et classes élémentaires) de 18 classes

2. Un territoire peu attractif mais en devenir.

- Territoire sans aménités urbaines

D'une manière générale, il a été démontré lors des études urbaines⁷ que le territoire de la ZAC Garonne Eiffel, notamment le secteur Deschamps a pendant longtemps été considéré par ses habitants comme délaissé, isolé, malgré les potentialités importantes qu'il concentre (situation, potentialités foncières, Garonne, patrimoine...).

Actuellement, les commerces et services principalement situés le long de l'avenue Thiers sont accessibles en dix minutes à pied depuis le secteur Deschamps. Les futures constructions bénéficieront de la proximité de plusieurs équipements publics qui sont accessibles facilement

⁷ Sources : études d'analyse urbaines faites par l'EPA et Stéphane Caze, Pierre Guy, Michèle Larüe-Charlus – « 2030 : vers le grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune ».

à pied : groupes scolaires, Lycées (François Mauriac et Trégey), équipements sportifs, Université, équipements culturels, etc. Cependant, le peu d'équipements existants au sein même du quartier ne contribue pas à rendre le quartier « vivant ». Il dispose seulement d'un Lycée d'enseignement général (François Mauriac), d'un Lycée professionnel (Trégey) et d'un équipement sportif (Stade et gymnase Promis).

De plus, les activités existantes et les friches représentent un frein à l'attractivité du territoire.

D'une part, le paysage et le cadre de vie n'incitent pas de populations nouvelles à s'installer en rive droite. Ces activités et friches peuvent générer des nuisances sonores mais aussi des risques technologiques ou de pollutions de l'air avec une circulation importante de poids lourds. Par ailleurs, elles n'apportent pas de qualité urbaine (des étendues de matériaux stockés, des aménagements paysagers peu ou pas qualitatifs, des hangars sans grande qualité architecturale etc.)

D'autre part, des études faites par l'EPA ont démontrés que le taux d'emplois par m² d'activités est faible sur le territoire de la ZAC Garonne Eiffel et, plus globalement, la rive droite possède un taux de chômage élevé (soit environ 3 % sur l'ensemble de la ville contre 10% pour la ville de Bordeaux en 2012)⁸

Toutefois, le projet urbain profite de son emplacement et s'insère au sein d'un territoire en plein renouvellement urbain. Il cherche à créer un quartier singulier avec la création de nombreux espaces publics de qualité. Ceci permettra de générer une richesse paysagère et des lieux récréatifs tels que le jardin sportif Promis, le parc aux angéliques ou encore l'allée Deschamps.

⁸ Insee- Sources : Recensement de la population 2012

3. Des activités économiques peu compatibles au projet mais un secteur d'activité à redynamiser

La ville de Bordeaux est un pôle d'activité majeur avec plus de 170 000 emplois créés. Le site du secteur Deschamps offre ainsi des accès aisés vers les pôles d'emplois de la métropole, notamment ceux qui sont situés à l'Ouest.

Néanmoins au sein du territoire de Deschamps, les activités économiques implantées à ce jour sont souvent inadaptées à un cœur d'agglomération. L'essentiel des activités présentes sont des activités de BTP (bâtiments, travaux publics), de logistique, de transport et de stockage de marchandises.

Compte tenu du caractère résidentiel du secteur Deschamps, les activités existantes sur le périmètre de projet présentent des nuisances importantes. Par ailleurs et en complément de ces activités, il est prévu d'implanter au sein de la ZAC plus de 140 000m² de bureaux dont 33 770m² sur Deschamps avec l'installation du siège social du groupe FAYAT.

A terme, Deschamps profitera de la proximité avec le futur centre d'affaires d'envergure européenne, et localisé sur le secteur de la Gare Saint-Jean.

De plus situé à moins de 500m de 2 arrêts de tramway (soit environ 6 minutes à pied), il bénéficiera de toutes les commodités et proximités. En centre-ville, il profitera des qualités intrinsèques du lieu, révélées par le projet urbain de TVK.

- Favoriser et renforcer le dynamique économique de la plaine rive droite

Pour être en synergie avec le centre d'affaire développé autour de la Gare Saint-Jean, une des vocations de ce quartier est de s'inscrire dans le prolongement de ce futur quartier de la rive gauche. Il est envisagé la création d'environ 148 000m² de surface de bureaux sur la ZAC Garonne Eiffel dont à peu près ¼ sur le secteur Deschamps (soit 33 000m² de surface de plancher (SDP)). Cette programmation tertiaire prévue sur la ZAC Garonne Eiffel permettra de créer près de 8 300 emplois tertiaires supplémentaires sur la rive droite.

La liaison directe entre la ZAC Garonne Eiffel et la ZAC Saint-Jean Belcier par le pont Saint-Jean permet de réaliser une complémentarité forte entre ces deux projets en termes de développement économique. Ceci explique l'implantation sur Garonne Eiffel en tête de pont

Saint-Jean, d'activités économiques à dominante tertiaires qui seront en lien direct avec le quartier d'affaire de la ZAC Saint-Jean Belcier et bien évidemment le secteur Deschamps.

De plus, la mise en place d'une ligne de transport en commun en site propre (TCSP) traversant la ZAC Garonne Eiffel par le boulevard Joliot Curie facilitera la connexion entre le secteur Deschamps, le Belvédère et la Gare en moins de 15 minutes en transport en commun (soit 6 minutes depuis le Belvédère vers la Gare).

L'extension du centre d'affaire au sein de la ZAC Garonne Eiffel et, tout particulièrement du quartier du Belvédère permettra d'intégrer la plaine rive droite, secteur actuellement peu favorisé en matière d'emploi, dans la dynamique générée par le développement de ce centre d'affaires de grande envergure.

Longeant le réseau ferroviaire, la polarité tertiaire (environ 50 000 m² SDP de bureaux) programmée sur le Belvédère sera la proue du centre d'affaires de la Gare visible en TGV avant la traversée de la Garonne et l'entrée en Gare de Bordeaux.

L'emplacement du secteur Deschamps profitera bien évidemment de cette visibilité et marquera l'entrée dans la ville de Bordeaux.

Le projet urbain Garonne Eiffel va avoir un effet à double sens sur le renforcement du territoire métropolitain par les retombées économiques qu'il va générer tout en intégrant la rive droite dans le redynamisme économique engagé dans le cadre du projet Saint-Jean Belcier.

La réalisation de bureaux sur la ZAC sera également complétée par la programmation de locaux d'activités, de commerces et d'hôtellerie dans un objectif de renforcer l'attractivité économique à générer sur la plaine rive droite. Au total sur la ZAC Garonne Eiffel, c'est plus de 10 700 emplois créés qui sont escomptés dont environ 14 000 m² de SDP de surface de plancher de commerces, d'activités et d'hôtellerie prévues sur le secteur Deschamps.

Il est prévu de développer près de 27 000m² de locaux d'activités et de 20 000m² de commerces ou services en rez-de-chaussée de bâtiment ou bien dans des anciennes halles ou hangars reconvertis sur la ZAC.

Les 27 000m² prévues en termes de SDP pour des locaux d'activité permettront d'accueillir des artisans ou des entreprises souhaitant s'implanter au cœur de la métropole bordelaise.

Toutefois, il faut noter que cette programmation économique se concentrera en grande partie sur le Belvédère. Sur une totalité d'environ 210 000m² de SDP de commerces, bureaux, locaux

d'activités et hôtels prévus sur la ZAC Garonne Eiffel, 30% sont prévues sur le Belvédère soit environ 62 000m² sur contre environ 39 000m² sur Deschamps (soit 20 %).

Cette programmation permettra néanmoins de répondre aux demandes de locaux d'activité sur la plaine rive droite, d'offrir des services aux futurs habitants et usagers du secteur et d'être générateur de création de l'emploi.

II. OBJECTIFS ET ELEMENTS DE REPOSES A LA FABRIQUE URBAINE "DURABLE" DU PROJET URBAIN DESCHAMPS

Si l'on tient compte de la définition de la notion de développement durable énoncée plus haut, un territoire urbain « durable » devra être capable d'intégrer les principes du développement durable : la mixité sociale, la mixité fonctionnelle et la gouvernance.

Ainsi à travers cette partie, nous nous demandons comment l'EPA Bordeaux Euratlantique essaie-t-il de répondre à des objectifs économiques, environnementaux et sociaux de la métropole bordelaise à travers le projet urbain du secteur Deschamps? Quelles sont les ambitions de l'aménageur pour garantir un projet urbain durable ?

Un quartier durable doit prendre en compte plusieurs objectifs selon Elise Lusseau, directrice opérationnelle de la ZAC Garonne Eiffel.

Un projet urbain est « durable » lorsque celui-ci tient compte des éléments suivants :

- ✓ s'intégrer dans un environnement existant,
- ✓ tenir compte des questions environnementales, telles que les changements climatiques, la préservation de la biodiversité etc.
- ✓ garantir un bon cadre de vie aux habitants afin qu'ils puissent s'y sentir bien,
- ✓ garantir de l'emploi aux futurs habitants pour que le quartier puisse attirer différents profils d'utilisateurs,
- ✓ avoir une proximité de services grâce à une diversité des infrastructures,
- ✓ faire en sorte qu'il y a une connexion avec les quartiers environnants pour éviter de construire un quartier enclavé,
- ✓ garantir une mixité sociale par la diversité des logements (tailles de logements variés, des produits de logements élargis) et des équipements proposés.

Ainsi, pour ajuster le fonctionnement du secteur à son rôle de porte d'entrée de la métropole bordelaise mais également de pièce maîtresse de cœur d'agglomération, les objectifs de l'EPA pour ce projet urbain sont les suivants :

- ✓ développer le réseau de transports en commun,
- ✓ améliorer l'accessibilité,
- ✓ redéfinir la trame viaire urbaine,
- ✓ établir une meilleure articulation des territoires et des tissus bâtis,
- ✓ redensifier le territoire.

B. Un projet plus économe d'espaces et solidaire avec le tissu résidentiel existant

Dans un dilemme entre croissance démographique et concentration spatiale, construire en centre-ville engendre des contraintes telles que le manque d'espace.

1. Recentrer la ville sur elle-même

- Mettre en valeur la mémoire du lieu

Comme nous l'avons évoqué plus loin, le territoire de Garonne Eiffel se caractérise par un passé industriel et ferroviaire riche. Dans les années 70-80, les activités logistiques et de stockage ont investi les anciennes emprises industrielles. Toutefois, des tracés du passé (bâtiments, tracés ferroviaires, emprises parcellaires etc.) sont encore présents. Quelques bâtiments représentatifs de l'histoire locale ont été repérés sur le périmètre de projet et possèdent un potentiel de reconversion ou de réinterprétation.

Aucun bâtiment ancien n'est classé monument historique au sein de la ZAC. Néanmoins, la Caserne de la Benauge, situé sur le secteur Deschamps constitue un ensemble architectural remarquable et très représentatif de l'architecture de la moitié du XX^{ème} siècle. Il a été doté du label de l'architecture du XX^{ème} siècle.

En revanche, quatre périmètres relatifs à des monuments d'ores et déjà protégés (le pont de Pierre, la passerelle Eiffel, la maison cantonale de la Bastide et l'ancienne Gare d'Orléans), situés à l'extérieurs de la ZAC concernent le territoire Garonne Eiffel, y compris le secteur Deschamps. Au sein de ces périmètres, un travail architectural sera à réaliser pour ne pas porter atteinte à la perception visuelle des monuments protégés, notamment en cas de co-visibilité avec les futurs projets.

De plus, il est à noter que les aménagements projetés prennent en compte la présence de zones potentielles de vestiges archéologiques et la proximité avec le secteur de Bordeaux inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco de Bordeaux. Le projet Dechamps, se situe cependant en zone « tampon » du patrimoine Unesco. En revanche, les berges de la Garonne sur le secteur Deschamps sont incluses dans le périmètre et ont nécessité un diagnostic préventif d'archéologie sur le périmètre de la ZAC.

Compte tenu de ses caractéristiques urbaines fortes, le projet Deschamps doit se construire sur un territoire structuré par son histoire et son présent. La question de la conservation et de la valorisation de la mémoire locale devient alors un enjeu fort pour le projet.

En effet, la valorisation des éléments d'intérêt est une opportunité pour imaginer de nouveaux usages aux bâtiments représentatifs de l'histoire locale et des anciennes activités. Mais à ce jour, les réflexions sur la valorisation de ces lieux sont encore en cours d'études et ne constituent pas de projet abouti.

L'enjeu du projet est également d'établir des transitions entre les secteurs à urbaniser et les quartiers anciens ; entre les constructions nouvelles et les constructions conservées ; et ce à l'échelle urbaine comme à l'échelle des bâtiments.

Ce travail du mémoire est un des éléments majeurs du projet Deschamps, néanmoins, la recherche de projet de valorisation s'effectue sur un temps assez long. En effet, cela nécessite un travail de collaboration qui implique différents acteurs. L'aboutissement d'un projet n'est donc pas garanti immédiatement.

- Permettre un nouveau lien avec le fleuve

Bordé par la Garonne, la présence du fleuve, élément paysager remarquable et omniprésent n'est pas mise en valeur à ce jour au sein du périmètre de projet.

Les quais, marqués par la présence des véhicules, font office d'entrée de ville sans aménagements paysagers spécifiques et donc sans urbanité. Il a été constaté par l'EPA, que les terrains situés entre les quais et la digue mériteraient un embellissement paysager en combinant la présence du végétal à de nouvelles pratiques urbaines en matière de déplacements doux notamment.

Il est à considérer que cette restructuration paysagère est un véritable coup de pouce pour le secteur. En effet, en termes paysagers, la connexion entre les quais Deschamps et les quais de Queyries est inexistante à ce jour. Ainsi, établir une liaison paysagère entre ces deux quais serait un vrai plus pour le futur quartier. L'aménagement des quais permet alors au secteur Deschamps et à la ZAC Garonne Eiffel, longtemps peu fréquentés, d'être appropriés facilement par de nouveaux usagers, grâce à des espaces publics de qualités.



Source : BordAvenir. Les espaces publics de Braza –Parc aux Angéliques Séquence Queyries.

Cet embellissement a été initié entre le Pont de pierre et le pont Saint-Jean avec l'aménagement de la séquence Deschamps du parc aux Angéliques qui a été inaugurée en octobre 2015.

Le parc aux Angéliques crée par sa végétation un « écrin vert » en bord de Garonne qui vient compléter la ripisylve conservée à son état naturel.

La réappropriation des quais de la Garonne représente pour l'aménageur public un enjeu important d'amélioration de l'existant mais aussi d'attractivité de nouvelles populations.



La séquence Deschamps du parc aux Angéliques



*Source : EPA Bordeaux Euratlantique.
La séquence Deschamps du parc aux Angéliques*

Le paysagement des berges devra être poursuivi sur le secteur Souys et complété par le réaménagement des quais Deschamps et de la Souys.

Cet aménagement paysager initié sur les quais se poursuit au cœur du secteur de projet. En effet, le projet met en exergue sa situation géographique entre la Garonne et les Coteaux, en développant des continuités paysagères entre les deux pièces paysagères. Cela passe par la mise en place de plusieurs continuités vertes faisant alliance avec les infrastructures existantes afin de recomposer les différents secteurs de Garonne Eiffel. L'une des principales ambitions du projet est de réaliser une nouvelle « nature » ; un paysage intégrant les espaces publics, desservant les nouveaux quartiers et transformant la réalité des infrastructures et ferroviaires.

Cette ambition est une approche qui semble être très pertinente surtout dans un territoire déstructuré par les réseaux viaires tels que le secteur Deschamps. Etablir le lien avec le fleuve et les Coteaux est un véritable point fort pour garantir un projet attractif avec une qualité de vie qui pourrait être désirable par la suite. La nature viendra structurer le territoire à travers la création de nouvelles liaisons entre les nouvelles constructions et l'existant mais aussi entre les différents secteurs du projet (*référence au maillage des espaces verts expliqués plus loin. Chapitre II.C.1*)

Les espaces publics créés par ce nouveau paysage sont disposés en lanière, pénétrant dans le quartier, favorisant le lien entre les Coteaux et la Garonne. Par conséquent, le principe de cette armature verte perpendiculaire à la Garonne et entre fleuve et Coteaux, semble être en adéquation avec le concept de rive nature⁹ caractérisant la plaine rive droite et ses différents projets urbains en cours.

Sur le secteur Deschamps, le jardin sportif Promis, espace vert structurant, sert de lien majeur pour ouvrir le quartier vers le fleuve mais aussi tisser le lien avec les Coteaux. Ce lien avec le fleuve et le quartier pourrait être vrai, si et seulement si l'idée de faire entrer la nature au cœur du projet fonctionne réellement. A ce jour, le plan du Jardin sportif Promis est en cours de révision afin que le discours entre le jardin et les terrains de sport puissent se corrélérer concomitamment.

Par ailleurs, l'épannelage des constructions doivent également permettre de développer le plus de vues possibles sur la Garonne et la rive Gauche. Il est envisagé que les bâtiments développés en bord de Garonne seront d'une hauteur modeste afin de préserver des vues aux bâtiments

⁹ La rive droite de Bordeaux est considérée comme étant la rive nature de la ville compte tenue d'une présence importante de la nature sur le territoire.

implantés en profondeur. Le principe d'épannelage des bâtiments permettrait également de sentir la présence des Coteaux depuis la rive gauche.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Principes des formes urbaines sur les quais. Secteur Deschamps

2. Intégrer le projet dans son environnement

Au contact direct avec le quartier de la Bastide et avec le futur quartier du Belvédère, Deschamps devra faire l'objet d'un soin architectural et urbain permettant de qualifier et de structurer les perspectives aux lots voisins et les accroches aux espaces publics.

La volonté stratégique de l'EPA repose sur la continuité volumétrique des éléments bâtis et des matériaux utilisés ainsi que la conception de bâtiments fonctionnels offrant de la mixité d'usages et une flexibilité dans le temps et à long terme.

- Créer une accroche urbaine et paysagère

Le tissu urbain existant conditionne fortement le paysage du secteur Deschamps. La composition urbaine est constituée très majoritairement de maisons individuelles et de grands équipements scolaires et sportifs. Identifié par de fortes ruptures d'échelle, le quartier Deschamps devra composer avec ces particularités pour définir des constructions harmonieuses, assurant la transition entre les différentes structures urbaines.

Les projets immobiliers devront donc s'intégrer dans son environnement et participer à l'effort collectif d'articulation entre les quartiers existants et futurs.

La conception du projet urbain de Deschamps repose sur les objectifs imposés par l'EPA, qui sont :

- ✓ limiter la densité perçue,
- ✓ appliquer une sobriété architecturale,
- ✓ utiliser des matériaux de qualité rappelant celles des constructions existantes (exemple en pierre blonde...)
- ✓ éviter les frontalités de façades,
- ✓ optimiser l'ensoleillement,
- ✓ favoriser la circulation des vents,
- ✓ s'adapter au contexte en articulant les nouveaux quartiers au tissu existant avec une cohérence dans les hauteurs du bâti tout en mettant en valeur le paysage urbain.

D'une manière générale, les futures constructions sur le secteur Deschamps n'ont pas vocation à avoir des hauteurs importantes. La perception de la densité sera davantage mise en relation avec le maillage des infrastructures viaires et ferroviaires et la lisibilité du grand paysage. Un travail sur la silhouette des quartiers et la profondeur de champs (porosité des tissus, gradation des hauteurs, discontinuités) permettra de mettre en exergue les qualités d'ouverture et d'horizons de la « rive Nature ».

La position des formes urbaines permettra d'optimiser les expositions au soleil, l'accès à l'ombrage et de multiplier la présence de la végétation devant les façades et dans les cœurs d'îlots. Les jardins en cœur d'îlot ont vocation à participer non seulement à la régulation thermique, mais aussi à la gestion des eaux pluviales ainsi qu'à l'amélioration du cadre de vie. Ces cœurs d'îlots seront des lieux d'aménités entre habitants servant de lieux de partage et d'échanges dédiés à la fois aux piétons, mais ces cœurs d'îlots sont aussi vecteurs de cheminements doux.

L'analyse bioclimatique influe également sur la composition urbaine et aboutit sur plusieurs secteurs à la création d'îlots ouverts pour laisser circuler les vents et permettre le rafraîchissement en été, tout en bloquant les vents forts et en favorisant l'ensoleillement des logements en hivers.

Il est cependant important de savoir que le risque d'inondation est un élément majeur ayant influencé la forme urbaine de la ZAC et de ses îlots. L'adaptation et la protection contre ce risque est de ce fait indispensable à l'aménagement de la ZAC. Pour certains îlots, la mise en œuvre des objectifs bioclimatiques recherchés peuvent être pénalisés par les contraintes hydrauliques.

Toutefois, les typologies de Garonne Eiffel ont été adaptées aux risques d'inondation tout en cherchant à tirer parti des qualités urbaines et architecturales de chaque quartier. La hauteur des rez-de-chaussée des bâtiments a été ajustée en fonction de la côte de seuil (niveau de RDC par rapport à celui du sol) imposée par le règlement. Egalement un principe de transparence hydraulique sous la dalle du RDC des bâtiments est mis en place pour permettre l'écoulement des eaux en cas d'inondation. Cette transparence appliquée aux bâtiments contribue à l'augmentation de la surface des espaces extérieurs –participant au développement de la biodiversité, à la régulation thermique ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales.

Les formes urbaines et architecturales doivent respecter les orientations imposées par l'EPA, qui sont les suivantes :

- Favoriser la perméabilité entre le quartier existant et les berges

L'implantation des constructions devra respecter les principes d'aménagements du plan guide de Garonne Eiffel, tels que :

- ✓ L'organisation du bâti en lanières
- ✓ Un épannelage varié majoritairement (alterner les hauteurs)
- ✓ La variation des formes
- ✓ Perméabilité visuelle

La disposition du bâti devra favoriser la perception dans la profondeur en vision lointaine entre les berges, le quartier d'échoppes et les Coteaux et multiplier les points de vue. Elle doit à la fois favoriser des percées visuelles entre le quartier existant et aussi ouvrir les lots sur le quartier en devenir.

- Créer des façades discontinues et ouvertes pour réduire l'effet de frontalité

Une alternance des points hauts sera mise en œuvre en vue d'optimiser les qualités de vue et de prise de lumière des logements. Cette dégradation des hauteurs portera également l'ambition de disposer de « jardin » en hauteur bénéficiant d'un panorama exceptionnel.

Ces points hauts devront néanmoins être d'une hauteur raisonnable afin de respecter les principes du plan guide et le quartier existant.

- Créer une architecture sobre et contemporaine à tonalité « blonde »

Pour que la perception simultanée des architectures et du paysage soit à la fois complexe et harmonieuse, les constructions devront :

- ✓ Favoriser le choix de teintes claires,
- ✓ Privilégier l'emploi de matériaux nobles à tonalités bordelaises avec leurs teintes naturelles (pierre, briques pleines etc.)
- ✓ Proscrire les menuiseries en PVC...

La conception architecturale crée un lien entre le quartier futur et la partie historique de la Bastide en utilisant des matériaux similaires et en redéfinissant les transitions volumétriques.

Cette politique architecturale essaie de reprendre le vocabulaire architectural de la ville de Bordeaux en termes de matériaux et de teintes. L'idée étant que l'architecture puisse s'intégrer dans son environnement existant sans chercher à tout prix à se distinguer.

Il ne s'agit pas pour autant d'uniformiser le centre-ville et d'empêcher la diversité, mais bien de préserver une certaine cohérence architecturale qui n'endommage pas le caractère particulier de la ville.

Cependant, ce principe contribuera à la fois à rétablir des connexions urbaines et paysagères du quartier de la Bastide au fleuve tout en proposant de nouvelles constructions modernes et cohérentes avec l'existant.

C. Développer une ville plus compacte et mixte

Quand on parle de la Ville, l'espace urbain par définition, l'idée qui devrait succinctement venir à l'esprit serait ou devrait être le mot « proximité ». En effet, par définition, la ville est un espace de « proximité » qui centralise tout ce qui est à portée de main ou presque. L'idée de proximité imprègne de fait, la réflexion normative sur l'aménagement de l'espace et notamment toute la pensée sur la ville.

Le projet urbain Garonne Eiffel s'est inscrit dès l'origine dans une ambition environnementale forte et assume une densité raisonnable de façon à répondre aux enjeux démographiques de la Métropole tout en contribuant à lutter contre l'étalement urbain.

1. Développer des mixités...

Située en plein cœur de l'agglomération bordelaise, le secteur Deschamps souhaite contribuer à la maîtrise de l'étalement urbain bordelais. Par conséquent, le projet vise à développer, un morceau de ville en continuité avec le reste de la ville. Il doit offrir un projet mixte (logements, commerces, équipements) combinant toutes les mobilités, un immobilier et des services métropolitains dans un cadre de vie de qualité.

Le nouveau modèle urbain contemporain « doit favoriser la densité, la proximité et la mixité des usages, afin que chaque quartier ait un marché, des écoles, des lieux d'activité et de l'habitat. Ces principes renforcent le modèle social autant qu'ils contribuent à un développement durable de la planète » MASBOUNGI Ariella.

Cette idée de mixité doit amener de la qualité urbaine, de la cohésion sociale et du bien-vivre. Elle doit permettre de faciliter la vie quotidienne, de rendre aux gens leur liberté et leur mobilité, de les aider à vivre, de trouver une épicerie et le journal au coin de la rue, un Vcub pour aller en ville ou un tramway pour aller travailler.

Ainsi, le projet urbain Deschamps est conçu pour pouvoir offrir une qualité de vie en ville avec toutes les aménités urbaines et la campagne à proximité. Pour y parvenir, l'opération se dote d'une véritable structure urbaine alliant mixité fonctionnelle, mixité sociale, équipements publics, espaces verts, etc.

- ...par une mixité fonctionnelle,

Situé à proximité du centre historique de Bordeaux, l'enjeu du projet Deschamps est de développer une ville compacte en rive droite pour densifier le cœur de l'agglomération et maîtriser l'étalement urbain, tout en étant à la pointe des exigences en matière de développement durable. Cela passe notamment par la création d'un projet mixte et diversifié, paysagé mais aussi écoresponsable. C'est ce que Monsieur De Fay, directeur général de l'EPA Bordeaux Euratlantique appelle par : le projet urbain « complexe ».

Selon lui, cette complexité repose sur l'imbrication de multiples programmations, à l'échelle d'un quartier ou bien généralement recherchée à l'échelle de l'immeuble.

La volonté globale de la ZAC Garonne Eiffel est de créer en plein cœur de l'agglomération bordelaise un nouveau morceau de ville avec toutes les fonctions qui s'y rattachent.

Superposer les programmations consiste à équilibrer les différentes fonctions, à bâtir une ville mixte qui répond aux exigences et aux besoins du marché et à définir des fonctions d'animation ou d'appui : équipements publics ou privés, rez-de-chaussée commerciaux ou de services.

L'objectif de l'EPA Bordeaux Euratlantique dans cette démarche est de rechercher une mixité fonctionnelle par une offre équilibrée, bien que la production de logements soit prépondérante de façon à faire face aux importants besoins du territoire dans ce domaine.

Il est vrai que la particularité du secteur Deschamps réside dans sa composition programmatique. En effet, contrairement aux quartiers des grands ensembles des années 60, Deschamps sera à la fois travaillé mais aussi largement habité.

Ainsi, pour ce qui est de la mixité fonctionnelle, Deschamps a été conçu pour accueillir à côté des logements : des bureaux, des commerces, des activités et des services de proximités. Une diversité de fonctions qui permettront d'offrir un cadre de vie agréable et de proposer de nouveaux espaces urbains avec des identités propres.

Cette mixité fonctionnelle est proposée à l'échelle la plus fine possible pour donner une attractivité et une animation urbaine au territoire de Garonne Eiffel.

Il paraît logique de penser qu'appliquée à l'échelle d'un îlot, la superposition des programmations va également permettre de changer le rapport entre l'espace public et le privé. En effet, imbriquer des fonctions autres que du logement au sein d'un même immeuble permet d'établir une continuité entre l'espace public et l'espace privé et ainsi apporter de l'animation aux rues.

- ✓ Le programme de la ZAC et du secteur Deschamps avec les principes de mixité fonctionnelle et sociale

	SDP (m ²)	Logements	Bureaux	Commerces	Hôtels	Activités	Equipements
Quartier Deschamps							
Sous-total	134 839	87 909 (dont 452 logements spécifiques)	33 770	600	5 000	0	7560
Garonne Eiffel							
TOTAL	965 015	723 321	124 600	16 728	14 034	16 776	69 556

Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Répartition programmatique à titre indicatif du secteur Deschamps

Au-delà de l'accompagnement de l'arrivée de la LGV, la ZAC Garonne Eiffel a été mis en place pour répondre au développement des centralités où la mixité (fonctionnelle et sociale) doit être traduite dans son ensemble.

En effet, le projet urbain Deschamps s'inscrit dans la ZAC Garonne Eiffel avec une programmation à dominante de logements : 700 000 m² de surface de plancher sur 966 000 m² de SDP total. La surface consacrée aux logements représente plus de la moitié de la programmation globale prévue sur le secteur Deschamps, soit environ 87 900 m² (60%) contre 134 800 m² de surface de plancher.

L'offre de bureaux vise quant à elle à favoriser le développement d'emplois sur la Rive Droite. Elle est organisée notamment autour du secteur du Belvédère et au-delà.

De plus, la programmation de 27 000 m² de locaux d'activités prévue sur la ZAC vise à développer ou à maintenir l'emploi, notamment dans le secteur de l'artisanat et de l'économie productive. Leur implantation fine et leur conception est prévue de façon à éviter les nuisances induites sur les secteurs de logement.

Effectivement, dans cette démarche d'économie foncière, dorénavant il faut intégrer du logement, des équipements, des bureaux, des activités dans les zones d'activités, sur les parkings des zones commerciales, dans les grands ensembles.

Il n'est pas anodin de penser que ce mélange de fonctions est sans doute une manière de favoriser l'innovation, la créativité et surtout une manière de faire des quartiers vivants à n'importe quelle heure de la journée.

Cependant comme tous les quartiers que l'on voit fleurir partout aujourd'hui, on a tendance à penser qu'un nouveau model urbain annonce la fin des territoires monofonctionnels. Rien ne nous indique pour le moment que la multiplication de ces fonctions au sein d'un territoire sera une réelle solution contre la ségrégation spatiale. Nous ne disposons pas encore de retour d'expériences à ce sujet à l'échelle de Deschamps mais au vu de la programmation proposée, on pourrait penser que le secteur Deschamps est en bonne voie.

- Développer des aménités qui donnent aux habitants l'envie de s'installer et de rester

La question de la densité n'est pas simplement une manière d'économiser du foncier en proposant des fonctions multiples sur un même foncier ou bien dans une même opération. Elle peut s'effectuer autrement. Cette densité existe bien évidemment parce que l'on fait exister une proximité. Pour le directeur de l'EPA Bordeaux Euratlantique, il y a une densité puisqu'il y a une « proximité » de services. Ainsi, la disponibilité de terrains en friches en ville permet certes de la rendre compacte, mais également de contribuer au développement de la ville de manière « durable ».

Pour faire face à la croissance de population et d'emplois, il est nécessaire d'accompagner cette nouvelle urbanisation d'équipements collectifs publics ou privés. Il est prévu notamment la création de groupes scolaires, de crèches et d'équipements de proximité.

La construction d'environ 7 000 m² de SDP (surface de plancher) d'équipements collectifs sur l'ensemble de l'opération Deschamps contribuera à répondre aux nouveaux besoins de ce quartier mais aussi aux quartiers adjacents.

A cette programmation d'équipements publics bâtis, des aménagements de terrains sportifs sont prévus :

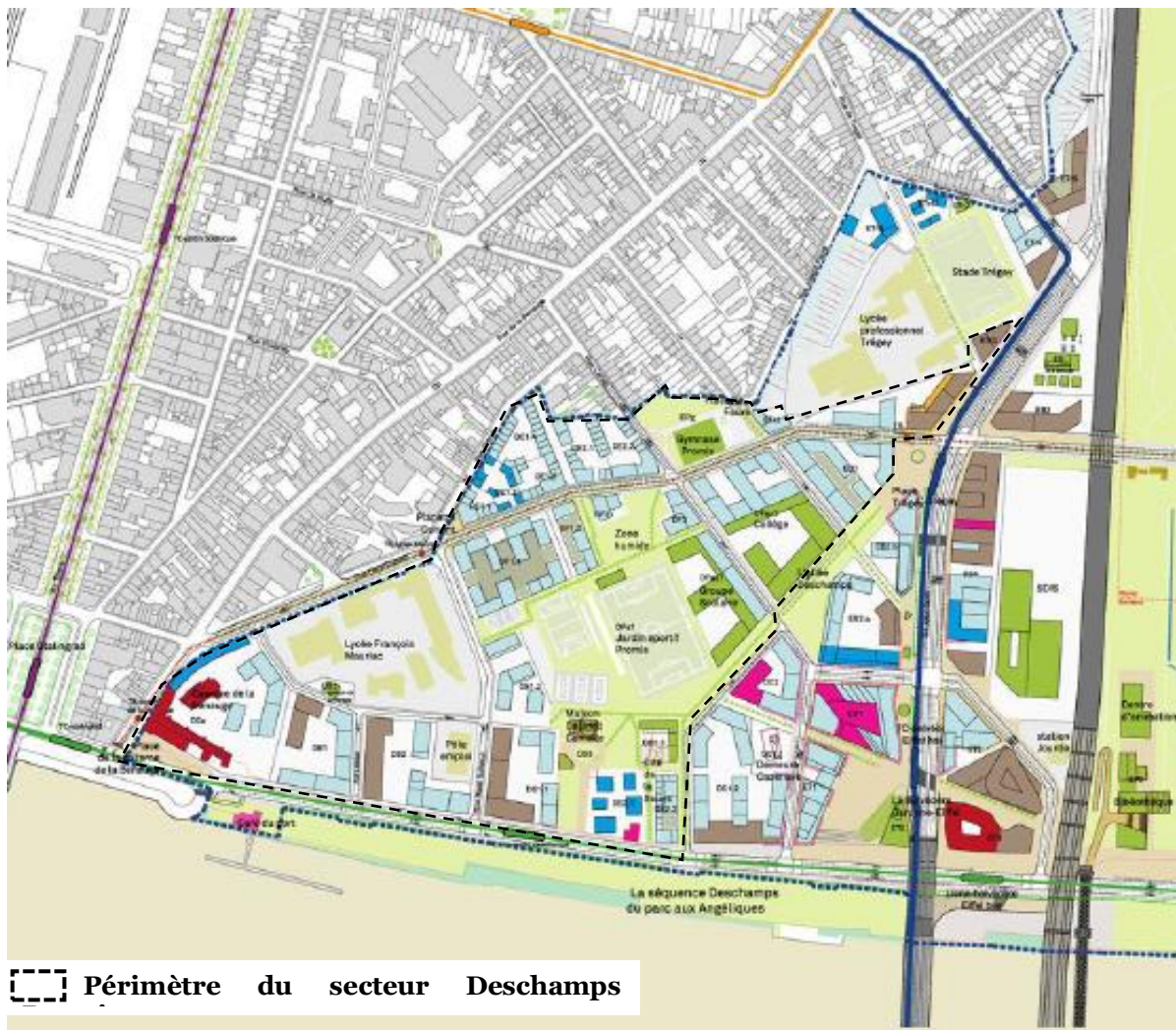
- ✓ Le jardin sportif Promis ;



Le stade Promis actuellement situé au Nord de Deschamps sera relocalisé au cœur du quartier afin de donner l'opportunité d'offrir aux usagers des équipements plus confortables et conformes aux normes en vigueur. L'impact de sa relocalisation (sur les services qu'on offre aux habitants du quartier existant et voisin) est positif car d'une part son éloignement est inférieur à 100 mètres des actuelles installations sportives et d'autre part son réaménagement au sein d'un espace paysager lui apporte une grande qualité d'usages.

Source : EPA Bordeaux Euratlantique.

Par ailleurs, aucun équipement culturel n'est envisagé sur le secteur Deschamps. Afin de proposer une programmation métropolitaine qui enrichira l'attractivité de ce territoire, l'offre est plutôt envisagée sur le Belvédère -futur centralité de la ZAC- situé à proximité de Deschamps.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Extrait du Plan programme de la ZAC Garonne Eiffel

Force est de constater que malgré la proximité recherchée par le projet Deschamps, les services de proximité sont peu variés. La mixité des programmes est beaucoup appréciée sur le territoire du Belvédère. Mise à part le jardin sportif Promis, aucun équipement supplémentaire ou service de proximité ambitieux pourrait être capable d'attirer des nouvelles populations mise à part l'attractivité des logements.

2. Contribuer à la production de logements par la diversité sociale

Depuis 2013, Bordeaux Métropole est classée la 6^{ème} plus grande agglomération de France. Elle est marquée par une dynamique démographique importante avec une augmentation d'environ 6% par an. La métropole bordelaise qui compte actuellement à peu près 749 555 habitants¹⁰ ne cesse de croître et d'attirer de nouvelles populations.

Pour pouvoir accueillir les nouvelles populations, la collectivité a engagé une nouvelle action nommée, « les 50 000 logements »¹¹ afin de trouver des sites prioritaires de densification du tissu existant sur le territoire métropolitain.

Ainsi, le projet Garonne Eiffel au sein de l'OIN s'inscrit dans cette politique métropolitaine en favorisant la densification du cœur d'agglomération, par la reconquête de friches ou de foncier sous-occupé sur la rive droite ; en proposant une programmation de 700 000 m² de SDP de logements.

- Proposer une offre diversifiée et qualitative en logements

En matière de logement, afin de favoriser la mixité sociale¹² à l'échelle la plus fine possible, chaque quartier de la ZAC Garonne Eiffel intégrera environ 35% de locatifs sociaux, 15 à 20% d'accession abordable (sociale et non sociale) ainsi que de 45 à 50% de logements en accession libre à la propriété.

Dans ce contexte, la diversité sociale est entendue comme étant la recherche de mixité où l'on allie logements en accession sociale, locatif social et accession libre.

Au sein de ce territoire, il est envisagé que l'offre en logements sera diversifiée, adaptée aux nouvelles manières d'habiter, en particulier pour des familles et ce dans le respect de la mixité sociale de ce territoire située en zone urbaine fragile.

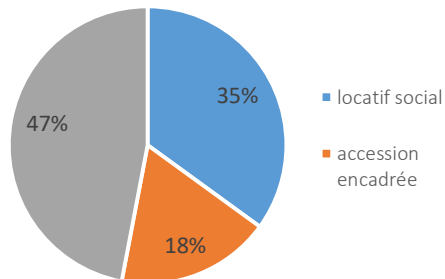
¹⁰ Recensement de population INSEE en 2013

¹¹ Stéphane Caze, Pierre Guy, Michèle Larüe-Charlus – « 2030 : vers le grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune ».

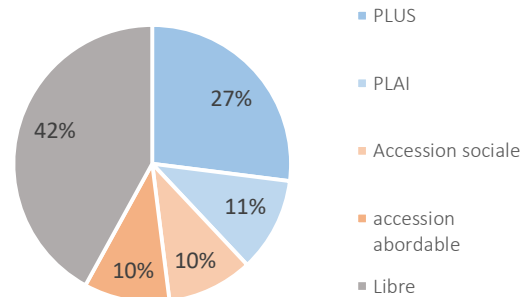
¹² La mixité sociale est ici entendue comme étant la diversité des populations. Il s'agit d'une diversité distinguée tant par leur statut social, par leur profession, leur revenu etc.

L'objectif de mixité de logements à l'échelle du secteur Deschamps à titre indicatif :

Objectif de mixité sociale à l'échelle du quartier Deschamps



Objectif de ventilation par produit à l'échelle du quartier Deschamps



Sources : EPA Bordeaux Euratlantique. Fiche PSO/PPA/PFA de Stratégie territoriale – Objectif de mixité de logement à l'échelle de Deschamps.

Chaque secteur de Garonne Eiffel, y compris Deschamps doit développer et diversifier l'offre de logements abordables. Les logements en accession abordable à la propriété concernent les logements réservés aux primo-accédants (populations éligibles au PTZ+, au prêt 0% de la métropole, au passeport 1^{er} logement de la ville de Bordeaux). Cette offre sera orientée vers le retour des familles en ville en offrant de grands logements avec des espaces extérieurs et des lieux de stockage généreux.

En ce qui concerne les logements sociaux, il est à noter que le quartier de la Benaugue, situé en frange Nord du secteur Deschamps représente une part importante de logement social. En effet, il s'agit d'une cité d'habitat collectif classée quartier prioritaire de la ville (QPV). Il convient de noter à cet effet que plusieurs lots sont localisés dans le périmètre de 300 m de la zone ANRU de la Benaugue et ouvrent ainsi droit à une TVA réduite en cas d'accession sociale à la propriété. A ce titre, l'EPA tente de limiter les logements sociaux en augmentant la part de logements libres afin de d'obtenir une part importante de propriétaires occupants sur le territoire et non pas forcément du 100% d'investissement. Cette action semble être pertinente compte tenu de l'environnement proche.

- Rechercher une diversité sociale à travers des typologies de logements variés

Le projet urbain du secteur Deschamps définit le logement comme son orientation programmatique principale. Il met l'accent sur la mixité sociale et typologique des habitants dans un objectif de répondre aux besoins de familles plurielles qui viendront s'installer dans le quartier.

Ainsi, la mixité doit fonctionner dans les deux sens d'après le directeur général. Elle doit à la fois intégrer des catégories d'habitants destinés aux logements sociaux mais aussi une mixité intermédiaire en termes de gamme de logements. Par conséquent, la typologie des logements doit être assez diversifiée afin de séduire des clientèles très différentes, de haut de gamme ou non.

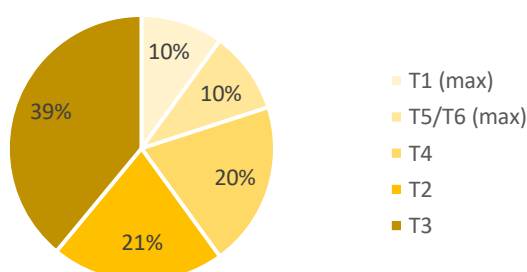
Ainsi, à titre indicatif, la répartition programmatique des logements devra permettre de respecter une mixité typologique fine, comme suivante :

Typologie	SHAB min (m ²)	SHAB max (m ²)	SHAB <u>moyenne</u> (m ²)	Souplesse de répartition à l'échelle du <u>lot (?)</u>
T1	-	-	30	10% max
T2	45	51	48	-
T3	58	68	64	-
T4	75	88	82	-
T5	90	105	98	10%
T6	110	130	120	

Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Objectifs de typologies à respecter à l'échelle de l'OIN

Objectifs de mixité typologique à l'échelle du quartier Deschamps¹⁶

Objectif de mixité typologique à l'échelle du quartier Deschamps



Source : EPA Bordeaux Euratlantique.

¹⁶ EPA Bordeaux Euratlantique - Sources : Fiche PSO/PPA/PFA de Stratégie territoriale - Deschamps

D'une manière générale, l'offre en logement sera diversifiée en typologie et en prix de vente. Autour d'une programmation à destination résidentielle en grande partie, le secteur offre l'opportunité de proposer des modes d'habitat diversifiés. Ces propositions sont essentiellement destinées aux familles de tous types et pour toutes les bourses : familles traditionnelles (couples avec enfant(s)) ; familles monoparentales, ménages avec personne(s) à charge, et ce quels que soient les produits de logements proposés.

3. De la mixité oui mais limitée

Appliquée une mixité fait partie des objectifs qui permet de garantir un quartier « durable » et de « qualité ». Il existe bel et bien des limites à la mixité programmatique et évidemment à la notion de « mixité ».

- Jusqu'où l'imbrication des fonctions va-t-elle?

De nos jours, la manière dont on "fabrique les morceaux de ville" se veut plus préoccupante des changements d'usages, de la "mixité sociale", des changements climatiques etc. Mais ne sommes-nous pas en train de faire l'impasse sur les formes urbaines que nous générons? La recherche de « densité »¹⁷ n'est-elle pas en train de prendre le dessus ?

Le travail de dalle est abordé bien souvent par les promoteurs comme un discours de reconquête des berges afin d'établir un lien visuel ou autres avec le fleuve sur le secteur Deschamps. Mais qu'en est-il en réalité?

La construction sur dalle est certes une contrainte de faite sur le secteur de la ZAC Garonne Eiffel. En effet, la pollution des sols associés aux contraintes hydrauliques (risques inondation, DLE en lien avec la confortation de la digue) obligent les constructeurs à construire sur dalle et à ne pas creuser. Néanmoins, ne sommes-nous pas en train de reproduire ce qui a été construit dans les années 60-70 avec les grands ensembles ? Par la superposition programmatique induit par la mixité fonctionnelle, on voit apparaître une nouvelle forme urbaine, qui semble

¹⁷ Cette densité peut à la fois se mesurer par la densité humaine (le nombre d'habitant au m²), par la densité de logements (le nombre de logement à l'hectare) et la densité du bâti (le nombre de m² de surface construite par hectare)

reproduire celle des années 60. On construit à la verticale et génèrent des formes urbaines plus compacte (réf. *Plan Guide de la ZAC Garonne Eiffel. Chapitre I. A.2 p25*).

Jacques Lucan dans un entretien recueilli par Isabelle Beraud-Serfaty sur « la ville en morceaux ou la généralisation des macro-lots » se pose la question si « la ville aujourd'hui, de fait, s'oriente vers une définition à l'îlot... » Est-ce un constat ou un fait ? Au vu des opérations produites dans la plupart des grandes villes, on pourrait dire qu'il s'agit d'un fait. Bordeaux en est un exemple. On pourrait même se demander à l'inverse de P. Panerai si l'on ne tend pas vers une tendance inversée de l'îlot à la barre et que l'on est en train de construire de plus en plus des îlots.

De plus, avec la superposition des programmes, nous assistons à une multiplication des ventes en l'état futur d'achèvement (VEFA). Certains bailleurs sociaux ne sont quasiment plus constructeurs, mais le plus souvent utilisateurs. Les VEFA impliquent tous les acteurs, publics ou privés et nécessitent la coordination de leurs missions et leur accord sur les exigences communes, mais qu'advient-il à long terme ?

Avec la multiplication des VEFA, on constate un retrait des bailleurs. Effectivement, leur rôle, qui pouvait être antérieurement celui de construire des opérations dont ils assuraient ensuite la gestion et la maintenance a profondément changé. Avec la VEFA, ils ne sont plus que des acteurs locaux, même si leur parc de logement reste tout de même très important.

- Limite en termes d'emplois proposés

Dans le cas du secteur Deschamps, il existe également une limite en termes de mixité programmatique.

D'après Stephan De Fay, il peut exister une limite dans ce que l'EPA est capable de proposer en matière d'emplois créés. A partir des emplois qui vont être générés par le projet, les niveaux de qualification pourront ne pas être diversifiés.

En effet, il est vrai que l'offre proposée par l'EPA semble tendre malheureusement vers des niveaux de qualification plutôt supérieure qui pourrait stigmatiser le secteur. Cette évaluation est faite à partir de l'offre de bureaux et de commerces proposées jusqu'à présent sur le secteur Deschamps.

- Un quartier paisible

Il faut noter que le secteur Deschamps recherche une mixité programmatique, néanmoins l'objectif affiché par l'EPA démontre que l'on recherche un quartier plutôt paisible avec la création des espaces verts au cœur du quartier.

La mixité fonctionnelle s'apparente plutôt en bord de Garonne avec la création de bureaux, de logements, de commerces et d'activités divers. Effectivement, cette diversité des fonctions est davantage marquée sur le secteur du Belvédère, la future centralité de la ZAC. Cette mixité recherchée se traduit essentiellement en frange de la Garonne et non au cœur du quartier (*réf. Annexe III. Plan programme de la ZAC Garonne Eiffel*).

D. Un territoire à faible émission de carbone et à forte valeur ajoutée

1. Redévelopper et réintégrer la nature dans la ville

- Créer des espaces publics attractifs

Afin d'apporter une meilleure qualité de vie dans ce nouveau quartier de la « rive nature », une des ambitions du projet urbain Deschamps est de réaliser un nouveau paysage intégrant des espaces publics de qualités. Ils vont permettre de desservir les nouveaux quartiers et de transformer la réalité des infrastructures routières et ferroviaires.

Implanté en bord de la Garonne et bordé par les Coteaux au nord, le secteur Deschamps constituera la « Ville nature » qui forme le contrepoint de la ville en pierre qui lui fait face.

Par sa conception, ce futur quartier doit réconcilier la Ville et la nature via la valorisation des éléments naturels du grand paysage de la rive droite. Ainsi, la végétation jouera un rôle primordial dans l'architecture et dans l'insertion urbaine du bâtiment. Elle favorisera le lien entre les Coteaux et la Garonne. Les différents espaces verts structurants s'ouvriront sur les quais et donc sur la Garonne.

La trame de ces espaces publics est structurée autour de nombreux espaces verts considérés comme attracteur urbain des différents quartiers qu'ils occupent. Ce réseau est le support de mobilités douces et aussi un système paysager varié et cohérent formant une macrostructure entre fleuve et Coteaux.

Ce maillage d'espaces verts s'inscrit dans les orientations fixées par Bordeaux Métropole de faire de la rive droite la rive « Nature » en réponse à la façade très minérale de la rive gauche. Le réseau d'espaces verts déployé sur Garonne Eiffel (et donc sur le secteur Deschamps) permet de répondre non seulement aux besoins des habitants mais aussi de devenir un véritable lieu de promenade pour les habitants de l'agglomération. Il permet aussi de gérer efficacement la contrainte inondation par son nivellement (écoulements et stockage des eaux).

Ces grands espaces verts offrent d'une part aux futurs habitants et usagers de la ZAC un cadre de vie et des lieux pour des usages multiples.

19 hectares d'espaces publics dont 17 hectares d'espaces verts sont réalisés dans le cadre de la ZAC Garonne Eiffel. Environ 5ha sont constitués sur le secteur Deschamps avec la réalisation du jardin sportif Promis (environ 4,2ha) et de quelques placettes (place Dunant et Trégey) qui bordent le secteur.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Le maillage des espaces verts de la ZAC

En complément de ces espaces verts, des places à différentes échelles viennent ponctuer la ZAC. Elles se situent au cœur de quartiers (place du Belvédère...) ou ponctuent l'axe Henri Dunant/Emiles Combes.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Extrait des espaces publics de la ZAC Garonne Eiffel

- Réintroduire la biodiversité en créant des espaces végétalisés diversifiés

Ce projet urbain voit aussi l'introduction de la nature autrement. Celui de la végétation appliquée à l'îlot voire même appliquée au bâti si possible.

Afin d'intensifier l'identité de la rive nature, les efforts de plantations devront être optimisés pour maximiser la qualité de vie des lots. La conception des aménagements paysagers devra être diversifiée (strates, essences,...) en privilégiant des essences d'origine locale et peu consommatrices d'eau.

Il est souhaité que la végétation se propage, de manière étagée, par l'intermédiaire des balcons et des terrasses jusqu'au toit. La présence de la nature doit commencer par la disposition d'un espace extérieur. En effet l'une des exigences du projet est de faire doter des logements

d'espaces extérieurs (jardin, toiture, terrasse etc.) faisant l'objet d'un traitement qualitatif. Une majorité de ces espaces devra bien évidemment être planté tout en s'adaptant à la construction en grande partie sur dalle (une des effets de la superposition programmatique). Force est de constater que l'application de cette règle ne serait pertinente que si et seulement si l'usage de ces espaces sera bien évidemment cohérent avec les besoins des futurs habitants. Ces espaces extérieurs devront être appropriés par les habitants, comme une pièce à vivre supplémentaire à leur espace de vie.

La nature devra également être à la fois un outil de confort qui apaiserait la température en saison chaude mais aussi servir de « filtre » du regard pour protéger les intimités.

Ces ambitions pour intégrer la nature au projet semblent répondre à des exigences à la fois environnementales mais aussi paysagères, cependant on constate que l'intégration de la végétation à l'échelle d'un bâtiment pourrait s'avérer complexe. En effet, en termes de gestion et de maintenance cela pourrait causer des ambiguïtés sur la division parcellaire, à savoir qui entretient quoi et à quelle fréquence ?

2. Une mobilité maîtrisée et durable

L'enjeu de l'opération Garonne Eiffel est d'intensifier la ville et de développer des réseaux de mobilité alternatifs à la voiture individuelle. Cet objectif permet de favoriser le développement de l'utilisation des modes doux dans ce secteur encore dépourvu d'aménagements de ce type (piste, parking vélo, etc.) en mettant en relation l'ensemble des pistes cyclables du secteur entre elles et celles du reste de l'agglomération.

Les liaisons douces et les voies de circulation des transports en commun représentent les axes de circulation majeurs du secteur Deschamps. Cette qualité de vie recherchée passe par une minimalisation de l'impact de l'utilisation de la voiture.

Il s'agit en fait de définir une armature urbaine construite à partir d'un maillage fin et diversifié. Cette armature est cohérente avec les enjeux fixés pour l'OIN Bordeaux Euratlantique en matière de mobilité durable. Dans ce cadre la place de la voiture est reconsidérée avec des aménagements dédiés aux TCSP (transport commun en site propre) et aux modes doux.

- Cheminements doux

Cette opération se caractérise par sa programmation importante de logements. Par conséquent, l'un des principaux enjeux du projet est d'offrir un cadre de vie agréable avec des espaces verts, des équipements et une circulation apaisée aux futurs habitants, tout en améliorant le cadre de vie des habitants déjà présents sur le secteur.

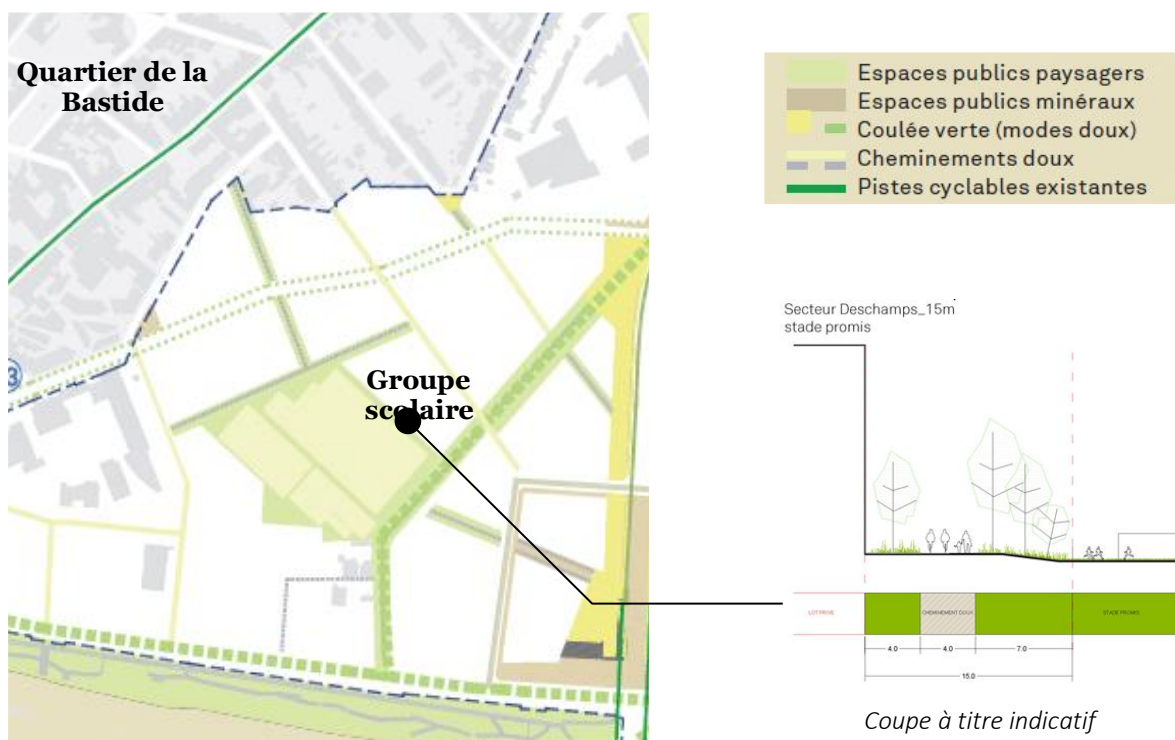
D'après le plan Guide de TVK, chaque construction est implantée en bordure d'un axe de circulation structurant. Plusieurs liaisons intermédiaires et cheminements doux viennent multiplier les possibilités de circulation. Chaque îlot peut donc s'adapter au contexte viaire proposé par le plan guide et offrir une réponse riche et pertinente à la circulation des futurs usagers.

Le principe de ces cheminements doux permet des meilleures conditions de confort pour le piéton ou le cycliste dans un objectif de partager équitablement l'espace public. Au cœur du secteur habité, en complément des voiries zones 30 (vitesse maximale est limitée à 30km/h), un réseau relativement dense de cheminements doux viendra finement remailler la trame viaire.

Ce réseau permettra de traverser son territoire de part en part sur des parcours réservés aux modes doux (cheminements transversaux au système viaire et via les espaces verts). Il vient compléter les aménagements pour les déplacements doux réalisés sur les voiries.

Les cheminements doux ont un gabarit particulier, de l'ordre de 10 à 15 mètres de large en fonction des configurations.

Ces parcours sont fortement plantés et privilégient la continuité avec les parcs et jardins afin de bénéficier d'une qualité paysagère, écologique et d'ombre l'été.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Plan du réseau des cheminements doux

- Mutualiser l'offre de stationnement

La question du stationnement automobile est une question récurrente dans les projets d'aménagement d'aujourd'hui.

Garonne Eiffel se caractérise par une gradation entre une ville ouverte, active et une ville calme. Ainsi sur le secteur Deschamps, le parti pris de l'aménagement général des mobilités tends à valoriser les modes doux et le transport alternatif pour une ville durable. Mais aussi en assurant l'irrigation des quartiers par des voies apaisées et des capacités de stationnement adaptées aux constructions nouvelles.

Afin de reconsidérer la place de l'automobile et les poids lourds dans l'espace public, le projet prévoit de développer une offre mutualisée de stationnement tout en maîtrisant les déplacements logistiques. Il est envisagé, la création de plusieurs parkings avec une offre de stationnement payant sur le périmètre de la ZAC dont l'un d'entre eux se situe sur le périmètre de Deschamps.

L'objectif premier de ces parkings est de répondre aux besoins en matière de stationnement des opérations immobilières programmées sur Garonne Eiffel. Ces parcs de stationnement proposent également des places ouvertes aux visiteurs et aux autres usagers.

Pour des raisons urbaines et environnementales, ces stationnements seront développés de manière à les construire en podium sur socle d'immeubles qui a une autre destination (logements, bureaux, commerces, etc.)

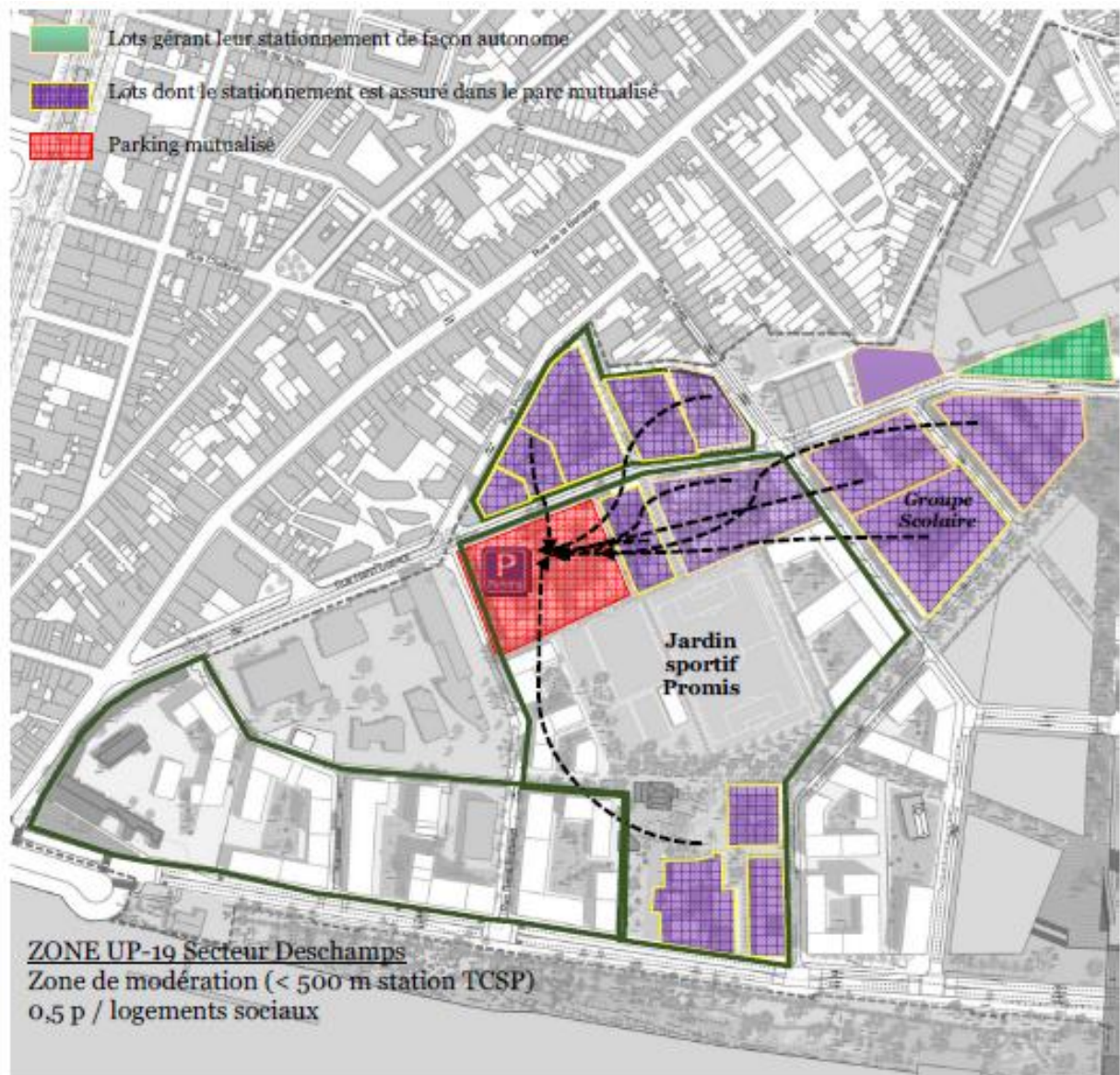
De plus, mutualiser ces parcs de stationnement permet à la fois à l'EPA d'effectuer une réelle économie foncière puisque l'on construit en podium et non plus en sous-sol, mais également de réaliser de véritable économie financière.

La mutualisation entre programmes immobiliers mixtes permet à l'EPA de diminuer le nombre de stationnement de l'ordre de 10 à 30%. Une partie des places sera par exemple réutilisée par un salarié en journée et par un résident le soir. Des places seront également dédiées aux mobilités alternatives telles que l'auto-partage ou le covoiturage.

En ce qui concerne le coût de construction, nous savons qu'une place de parking est élevée. Pour du stationnement enterré en ouvrage, les ratios habituels varient entre 15 000 euros et 20 000 euros HT la place. Ils peuvent atteindre les 30 000 euros HT dans des cas plus complexes, par exemple en zone inondable. Encore faut-il savoir que ce coût n'inclue pas les charges foncières.

De plus, construire en superstructure pose également la question de la mutabilité. En effet, comme indiqué par Jacques Lucan dans son travail sur les macros lots¹⁹, la réalisation des parcs de stationnement en silo faciliterait leur reconversion dans le futur si ses capacités d'accueil venaient à être réduites. En effet si l'on pense dès la phase conception à la mutabilité des espaces, on doit pouvoir accueillir d'autres types de programmes plus divers les uns les autres.

¹⁹ Jacques Lucan, « Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités ». Éditions de la Villette, Marnes, documents d'architecture, vol1.2 | 2012



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Répartition prévisionnelle de l'offre de stationnement sur le secteur jardin sportif Promis

- La ligne TCSP

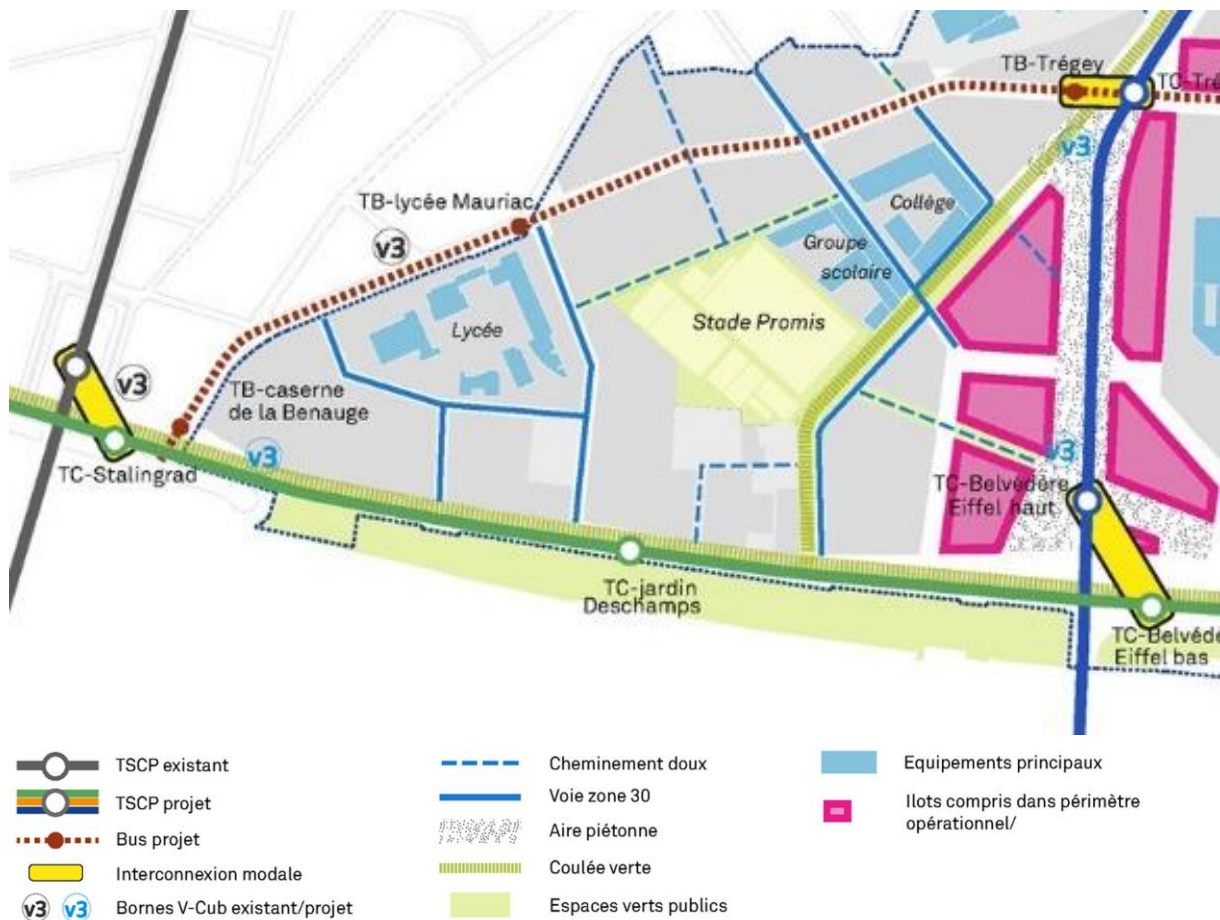
Conformément au Schéma Directeur Opérationnel des Mobilités de Bordeaux Métropole (SDODM), la ligne TCSP « Campus-Bassens », empruntant le pont Saint-Jean et le boulevard Joliot Curie desservira la ZAC Garonne Eiffel et le secteur Deschamps. Elle ne mettra pas en lien directement le centre d'affaire de Saint-Jean Belcier avec le secteur Deschamps mais plutôt avec le futur pôle tertiaire de la ZAC, le Belvédère.

Cependant, dans le cadre des travaux de la ZAC, il est prévu l'aménagement de couloirs de transports en commun en site propre sur les séquences du boulevard Joliot Curie et sur les

séquences des quais, afin de garantir la desserte du territoire d'une part et d'autre part l'ensemble de la plaine rive droite.

La ligne TCSP traversant la ZAC Garonne Eiffel par le boulevard Joliot Curie permet une connexion en seulement 6 minutes en transport en commun entre le Belvédère et la Gare.

En complément de cette offre de TCSP, une ligne de bus est envisagée sur l'axe Henri Dunant/Emiles Combes, axe située au Nord de Deschamps permettant de connecter à la fois le secteur à la ville Historique mais aussi aux futurs quartiers voisins.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Schéma des tracés des transports en commun sur la ZAC Garonne Eiffel

3. L'innovation au cœur du projet

L'enjeu principal de la transformation durable de l'OIN Bordeaux-Euratlantique est de développer un territoire « bas carbone » à forte valeur ajoutée.

Ainsi, la volonté de l'EPA est d'associer à l'abaissement de ses émissions carbone d'autres enjeux de durabilité, tout aussi fondamentaux, que sont :

- la qualité du cadre de vie avec une forte attente en termes de qualités d'usage,
- des impacts environnementaux diminués dans la gestion des nuisances et des risques,
- une solidarité avec l'existant,
- et enfin un territoire capable d'évoluer avec son contexte.

Par conséquent, pour aller dans ce sens, le projet demande à être attentif à une opportunité d'innovation dans une optique de développement durable.

Quelles sont donc les nouvelles ambitions que l'aménageur public essaie d'apporter pour répondre aux nouvelles exigences du développement durable?

- La construction bois

L'EPA Bordeaux Euratlantique engage une stratégie d'ampleur, afin d'accompagner la structuration de la filière bois construction, notamment en partie structurelle. Pour ce faire, au sein du territoire de l'OIN, il est consacré un volume minimum de surface de plancher en bois construction de l'ordre de 25 000m² par an.

L'aménageur affirme qu'il ne s'agit absolument pas d'une volonté d'affichage mais plutôt d'une inscription d'accompagnement de la filière bois dans son développement économique. Plus qu'un accompagnement économique, on pourrait également dire que l'on affiche davantage un savoir-faire dans les procédés de construction immobilière.

Le directeur de l'EPA a évoqué lors d'un entretien, que proposer aux promoteurs d'intégrer une construction bois au sein des opérations immobilières pourrait également placer ces acteurs au cœur du projet comme acteurs qui donnent aussi une impulsion supplémentaire à l'idée. En effet, ils deviennent des vecteurs de l'innovation en étant par la suite porteur de projet.

Néanmoins, l'EPA affirme à travers ses retours d'expérience qu'il existe cependant des contradictions dans la mise en œuvre. En effet, il existe une incompatibilité avec la faisabilité et les discours. Il est demandé aux promoteurs la réalisation des constructions en façades lourdes, telles que la pierre, béton etc. Cependant, les structures devront représenter une partie en bois. La réalisation technique peut donc être un frein pour atteindre cet objectif, néanmoins

on peut considérer que les promoteurs peuvent être force de proposition et ainsi véhiculer une créativité liée à la technologie.

- Mise en place d'une maquette numérique (BIM²¹)

En plus de ces quelques innovations, l'EPA met aussi en place une démarche de maquette numérique dans la conception des bâtiments. En parallèle, il développe une maquette numérique de son territoire, dite CIM – City Information Modeling, – sur deux sites pilotes dans laquelle viendront s'insérer les BIM « bâtiments ».

La mise en œuvre de la maquette numérique à l'échelle des projets urbains permet avant tout à l'EPA d'adapter les niveaux d'exigences au projet. Le BIM est également un outil qui permettra à l'aménageur de pouvoir gérer des perspectives lointaines. En prenant l'exemple de la ZAC Garonne Eiffel, il est envisagé sur le secteur Deschamps, d'introduire des vues du pont de Pierre ou de la rive gauche dans la modélisation 3D du projet Deschamps.

Aujourd'hui, l'EPA met en place un travail sur les espaces publics en BIM en VISA d'exploitation. Un traitement de manière dynamique est recherché afin de ne pas être uniquement sur de simple communication. Dans ce cas de figure, la maquette sert de socle numérique.

De plus en plus, l'EPA envisage d'appliquer cet outil à l'échelle des logements. Cependant son application s'avère assez complexe, notamment lorsqu'il s'agit des programmes de logements en accession. En effet, l'application de cet outil en copropriétés nécessite des coûts supplémentaires en matière de charges et intéresseront surement peu d'usagers.

Sa rentabilité semble être difficile à mesurer à l'échelle des bâtiments pour le moment.

Néanmoins, l'implantation de ce système d'outil numérique au sein des copropriétés détenues par les bailleurs semble être moins complexe que pour l'accession libre. D'après le directeur général de l'EPA, les bailleurs sont de plus en plus conscients de cet outil et le voient comme un élément intéressant à exploiter. Pour lui, travailler avec les bailleurs serait ainsi plus simple car ils voient cela comme un moyen de réduire les charges de manière considérable.

²¹ Building Information Modeling

Par ailleurs, la non maîtrise de ce support numérique par tout le monde dans sa mise en œuvre est une véritable limite. En effet, étant une nouvelle technologie, il s'avère que cet outil est encore peu exploité par tous les acteurs de l'immobilier et nécessite des formations. Son application aujourd'hui reste encore en état d'esquisse dans le cadre des projets immobiliers réalisés par l'EPA. Toutefois, si son application vient à se démocratiser, on pourrait dire qu'il s'agit d'une véritable innovation qui pourrait révolutionner la communication du projet entre plusieurs acteurs. Il faciliterait sans conteste le travail de collaboration entre les différents corps de métier impliqués au projet.

- La recherche d'un label « Biodiversity »

Les ambitions recherchées par l'EPA sont : pouvoir limiter les îlots de chaleur (par ex : maximiser la densité végétale sur le lot bâti et non bâti) ; réaliser des îlots favorables à la biodiversité ; diversifier les espaces végétalisés ; prévoir des zones de refuges animaliers et privilégier des couleurs claires de matériaux en façade et en toiture.

Pour ce faire privilégier le label « biodiversity », le calcul de la biodiversité support ou la simulation des températures de surface pour la parcelle et pour les différents matériaux semblent être les outils nécessaires pour que cela puisse s'appliquer.

Assez récemment, l'EPA a envisagé de mettre en place un travail fin dans le but d'obtenir un label « biodiversity » sur chaque construction. A ce jour, des stratégies sont envisagées mais pour le moment l'aménageur n'est pas en mesure d'évaluer son efficacité faute de retour d'expérience sur le territoire de l'OIN.

L'application de ce label pourrait donc fonctionner de manière durable mais il faut avoir un retour d'expérience pour pouvoir évaluer sa capacité et son efficacité.

- Retour d'expérience de la qualité des usages

En ce qui concerne le retour d'expérience, l'EPA envisage la mise en place d'un suivi des consommations réelles pendant 5 ans afin de réajuster les prescriptions au fur et à mesure.

Cela consiste à appliquer la méthodologie du « monitoring »²² dans un objectif d'obtenir des retours d'expériences. Une manière d'améliorer par la suite ce qui n'a pas fonctionné.

Ce retour d'expérience sur la qualité des usages est recherché à la fois à l'échelle du quartier dans la manière où le projet s'insère dans son environnement urbain mais aussi à l'échelle du logement afin d'évaluer la qualité de celui-ci. L'EPA envisage de mettre cet outil de travail en œuvre entre 1 à 3 ans après la livraison des bâtiments.

Il est vrai que faire un suivi des projets réalisés semble être un élément majeur pour garantir un projet de qualité. Il permet de rectifier les choses qui n'ont pas fonctionné mais également de tirer parti de ce qui fonctionne dans le bon sens afin de pouvoir les reproduire ailleurs. De plus, réaliser un monitoring sur les projets est aussi une manière de suivre la productivité de l'aménageur. Il s'agit en fait d'une sorte d'état des lieux des objectifs fixés au préalable et il s'agit également de faire le point sur l'application exacte ou non des exigences imposées par l'opérateur.

On en conclue que le projet ne peut être durable que si on ne le considère pas comme une finalité, mais plutôt comme le fil conducteur d'une histoire cumulative des choses. Ce qui veut dire qu'il faut pour cela changer l'objet voir peut-être les outils de procédés. Ainsi, instaurer ces quelques innovations permet sans doute à l'EPA d'aller vers une « qualité » et donc par conséquent vers un projet urbain qui sera « durable » et respectueux des valeurs du développement durable.

Ces alternatives recherchées sont mises en place dans le but d'obtenir des produits de qualités et de participer à un projet urbain qui deviendra par conséquent « durable ». Cette durabilité participera à un développement à la fois économique, social et environnemental du projet urbain.

²² Le monitoring est l'anglicisme du terme surveillance. Cette méthode appliquée à l'échelle des bâtiments consiste à analyser, contrôler ou surveiller les consommations réelles des usagers en électricité, en eau etc...

III. CONCEVOIR UN PROJET URBAIN A LA FOIS DURABLE ET DE QUALITE

Nous pouvons dire après cet exposé que le secteur Deschamps tend bel et bien vers une démarche de projet « durable » avec des enjeux à la fois économique, environnementaux et sociétaux. Néanmoins du moment où l'opérateur d'aménagement n'est pas seulement dans une démarche de simple habillage, quel est l'effort qu'il met en place pour rendre le projet vraiment durable ?

Ainsi, cette dernière partie s'attache à exposer les méthodologies envisagées par l'EPA pour concevoir un projet urbain durable. Elle vise à démontrer quelques exemples de procédures mise en place par Bordeaux Euratlantique pour qu'un projet urbain puisse être à la fois durable et de qualité.

A. Faire d'une contrainte un atout

1. Construire à partir de l'histoire et du présent

Le projet urbain de Garonne Eiffel a cherché dès le départ à exploiter les « déjà là » (la Garonne et son écosystème, le patrimoine bâti, les voies ferrées, les activités, les quartiers d'habitats existants...). Le projet urbain se construit ainsi à partir de l'histoire et du présent.

Les contraintes du lieu ont été intégrés dès la phase conception du projet afin d'en faire des éléments positifs qui viennent amener plus de qualité urbaine. L'affranchissement à ce jour des friches ferroviaires est un exemple, puisqu'elles vont devenir des espaces verts ou des voiries pour irriguer les quartiers.

Selon la directrice de l'opération, cette méthode de conception permet de « positiver une contrainte » et ainsi de garantir par la suite un projet « durable ».

Le projet a été conçu en fonction de l'écologie locale. Il prend en compte : le foncier industriel et le ferroviaire pollué ; l'implantation des équipements sensibles, le réemploi des pollutions inertes et les données climatiques (ensoleillement, température, vitesse de vent, précipitations) pour la conception de la morphologie urbaine.

La pollution de l'air liée au trafic routier a aussi été prise en compte dès la phase conception pour la minimiser le plus possible dans la refonte des infrastructures (par un adoucissement de la circulation, la réfection des voiries, le développement des cheminements doux et de lignes de transport collectif performant). Ainsi, la composition urbaine de la ZAC prend en compte aux mieux les contraintes acoustiques liées à la présence de voies bruyantes en proposant une implantation du bâti permettant de faire écran et de diminuer significativement le bruit ambiant à l'intérieur même du projet urbain.

2. Gérer les risques d'inondation

Comme tout secteur bordant le fleuve, la ZAC Garonne Eiffel y compris le secteur Deschamps est une zone sensible en matière de risque d'inondation.

Les rives de la Garonne sont exposées à l'aléa des inondations et sont protégées depuis plusieurs années par la construction de digues de part et d'autre du fleuve. Toutefois, les dégâts causés tout particulièrement sur la côte ouest de la France par la tempête Xynthia ont généré de nouvelles réglementations.

La digue qui borde la Garonne sur l'ensemble du périmètre de la ZAC se trouve en état de dégradation à ce jour. De ce fait, les services de l'Etat considèrent qu'elle ne peut être considérée comme ouvrage de protection sans que les travaux de confortement soient réalisés. Par conséquent le territoire de Garonne Eiffel fait à ce jour l'objet de contraintes importantes, notamment sur une grande partie du secteur de la Souys, considéré inconstructible. Le secteur Deschamps est quant à lui peu contraint par cette question d'inondation. Cependant les risques ne sont pas à minimiser.

Bordeaux Métropole a engagé un programme de travaux de consolidation de la digue qui amélioreront significativement la vulnérabilité de ce territoire et permettront de pérenniser la digue et de rendre plus constructible le secteur Souys. La fin des travaux est prévue fin 2017. Des risques pourront tout de même persister, notamment en cas d'éventuelles ruptures de la digue.

Ainsi, construire avec les contraintes techniques et environnementales est devenu l'un des points forts de la conception durable de la ZAC et donc du secteur Deschamps.

Le projet urbain s'est alors bâti à partir des contraintes liées aux risques d'inondation puisque dès la phase concours de la ZAC, l'EPA a pris en compte cette contrainte.

Les contraintes liées aux risques d'inondation sont abordées sur le territoire Garonne Eiffel comme une source à la créativité. Plutôt que de bâtir le projet uniquement autour d'interdits, le projet propose une réponse innovante. Les contraintes permettront de concevoir des espaces ouverts de grande qualité paysagère et d'apporter des solutions urbaines particulières et innovantes.

Elles contribueront également à augmenter la surface des espaces extérieurs participant au développement de la biodiversité, à la régulation thermique ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales. Par ailleurs, la nécessité de transparences hydrauliques (vide entre le sol et la dalle sous le RDC) pour les écoulements des eaux en cas d'inondations génèrera une diversité de la typologie des formes bâties.

La stratégie développée par l'EPA vise donc à réduire l'exposition aux risques d'inondation par la configuration du projet urbain -sans créer d'ouvrage de protections complémentaires- non seulement pour rendre constructibles des secteurs inconstructibles jusqu'alors sur la ZAC, mais aussi pour réduire l'exposition au risque de quartiers aujourd'hui habités.

Les grands principes d'aménagement de la ZAC et plus particulièrement de ses espaces verts participent au dispositif hydraulique afin de diminuer les risques en matière d'inondation.

✓ **Dispositif hydraulique pour minimiser les risques d'inondation**

L'enjeu principal de ce dispositif est de réduire la vulnérabilité du secteur de projet, par des aménagements spécifiques des différents espaces publics et de certains lieux sensibles sur les espaces privés.

Plus qu'un outil hydraulique, par ailleurs ce dispositif hydraulique contribuera à renforcer la qualité paysagère des espaces verts.

Ceci est possible par la prise en compte dans les aménagements paysagers et les espaces publics des objectifs suivants :

- ✓ Un nivellement marqué par des grands espaces de rétention des eaux,
- ✓ La nécessité de création des continuités hydrauliques (noues, ouvrages cadres,...)

Sur Deschamps, peu exposé au risque inondation, les aménagements sur les espaces publics sont minimes. Il s'agira de réaliser particulièrement un nivellement spécifique sur l'allée Deschamps.



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Carte du dispositif hydraulique de la ZAC Garonne Eiffel

B. Un travail de conception plus qu'un projet abouti

1. Un plan guide évolutif

Comme à la manière d'un jeu d'imbrication, « un plan guide » doit être adapté au fur et à mesure que le projet évolue. Nicolas Michelin appelle cela un « damier du jeu de go », où chaque action a une influence sur l'ensemble »²⁵.

²⁵ Jacques Lucan. « Où va la ville aujourd'hui ?, Formes urbaines et mixités ». Éditions de la Villette, Marnes, documents d'architecture, vol1.2. 2012

Le projet urbain du secteur Deschamps, qui s'inscrit dans la ZAC Garonne Eiffel, nécessite un temps important pour sa mise en œuvre. Ainsi, son processus de réalisation s'appuie davantage sur une méthode de conception plus qu'un sur celle d'un projet abouti et ce dans un temps assez long. Le projet urbain de Garonne Eiffel est aujourd'hui planifié sur 15 à 20 ans.

La méthode de conception du projet permet de s'adapter au fur et à mesure de l'avancée de l'opération. Ce principe permet de mettre à jour régulièrement le plan guide en fonction des évolutions, des opportunités et des contraintes. Depuis 2012, l'EPA Bordeaux Euratlantique a confié à l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine (TVK) plusieurs missions. Elles servent à adapter le plan guide « versions concours » aux exigences de la maîtrise d'ouvrage et des partenaires et aux remarques des habitants et des futurs usages lors des réunions de concertation.

Par ailleurs, le plan guide s'est enrichi des différentes études menées sur la ZAC telles que les études préliminaires des espaces publics et hydrauliques liées aux risques d'inondation. Ces évolutions visant à adapter le projet d'ensemble dans le respect de ses lignes directrices se poursuivront tout au long de sa mise en œuvre.

2. Intégrer le développement durable au niveau de la production bâti

Dans un objectif de développer un projet mixte et diversifié, paysagé mais écoresponsable, l'établissement public d'aménagement mise sur des exigences.

Ces différents enjeux ont été déclinés en 44 orientations urbaines et programmatiques dans le cahier des charges remis aux équipes retenues pour le concours de maîtrise d'œuvre urbaine du projet Garonne Eiffel, dont la procédure a été lancée fin novembre 2010.

Ce concours a permis de désigner en décembre 2011 la maîtrise d'œuvre urbaine du projet, qui est composé comme suit : Agence TVK (architecte-urbaniste mandataire) ; Patrick Ecoutin et Pascal Cribier (paysagistes) ; Ingérop (Bureau d'études) ; Tribu (Ingénieur environnementale) ; Alphaville (programmation urbaine).

- Des orientations architecturales, urbaines et programmatiques bien définies

Par les exigences en matière d'habitat (taille de logements, ouvertures des logements sur l'extérieure, prix de sortie de logements) ou de conception des bureaux (hauteurs sous plafond, accessibilité d'espace partagé, incitation à la mise en place du plan de déplacement entreprise), le projet vise à imposer, aux promoteurs et aux autres intervenants dans la conception du projet, une prise en compte tous les aspects du développement durable et notamment la qualité d'usage des espaces réalisés.

La sobriété énergétique des bâtiments construits sur la ZAC répondront à 3 enjeux suivants fixés par l'EPA :

- ✓ La maîtrise effective des consommations d'énergie et la prise en compte des consommations spécifiques hors réglementation (électroménager, audiovisuel...);
- ✓ Des constructions sobres en « énergie grises » ;
- ✓ L'utilisation maximale des ressources locales peu ou pas carbonées.

L'EPA a mis en place des niveaux d'exigences qualitatives en matière de logements familiaux à l'échelle de l'OIN. Ces exigences sont imposées aux acteurs de l'immobilier et sont intangibles afin de garantir un projet de qualité (*Annexe IV - les socles de base des logements*).

La recherche de qualité est un critère important pour l'établissement public Bordeaux Euratlantique, grâce à la mise en place de conditions strictes lors des lancements de consultations dans un objectif de rendre un projet durable.

Cependant, la mise en place de ces orientations architecturales, urbaines et programmatiques est tout d'abord un exemple. Pour l'EPA, la mise en place de ces démarches permet aux promoteurs d'avoir une liberté d'expression sur les projets qu'ils vont mettre en œuvre. Cette idée pourrait être contestée car certes, ces orientations servent aux promoteurs d'éléments directifs pour concevoir leur projet, mais elles semblent aussi être assez prescriptives.

3. Réaliser une économie globale du projet d'aménagement

- Maîtriser les coûts

Comme évoqué plus loin, le secteur Deschamps est contraint par les risques d'inondation. La conception du projet prend en compte ces contraintes afin de minimiser les coûts et éviter le financement d'études supplémentaires.

Ainsi, la stratégie du projet Garonne Eiffel est de développer des espaces verts généreux et qualitatifs, tout en maîtrisant les coûts et réduire les nuisances.

La maîtrise du foncier permet de réaliser une économie globale du projet d'aménagement. Ainsi, un des objectifs principaux de l'EPA est d'optimiser la faisabilité et la viabilité d'un projet urbain et économique.

Les actions pour y arriver sont les suivantes :

- ✓ Maîtriser le coût du foncier

L'EPA Bordeaux Euratlantique dispose d'un rôle important en matière de maîtrise foncière sur ses territoires d'intervention. En tant qu'aménageur public et intervenant sur une opération d'intérêt national, il dispose d'un droit de préemption tout en ayant la maîtrise des coûts en fixant : les taxes foncières et les prix de sorties des logements.

Cette possibilité de maîtriser au maximum le foncier lui confère l'avantage d'offrir un cadre de vie meilleur qu'en périurbain ; des aménités urbaines plus intéressantes et variées mais surtout l'avantage de pouvoir proposer des prix compétitifs par rapport à la périphérie. Il s'agit d'un des défis qu'un aménageur doit intégrer dans son intervention, et ce lorsqu'il construit en ville, pour surtout pouvoir attirer un bon nombre de personnes.

La maîtrise du foncier est importante pour pouvoir réaliser les espaces publics.

- ✓ Maîtriser les prix de vente des programmes immobiliers et les prix de sortie des logements

Faire respecter les invariants de l'EPA est une manière d'éviter la spéculation et ainsi proposer des logements abordables. Pour ce faire, l'EPA applique la règle de la péréquation²⁶, qui consiste à abaisser le prix de vente des charges foncières pour le logement social. Cette action permet d'amener des prix de sortie plus élevés pour le logement libre, nécessitant au préalable une étude du marché, au profit du logement social.

Bordeaux Euratlantique fixe ainsi un prix de sortie moyen pour l'ensemble des produits en accession à la propriété sur l'ensemble de chaque programme immobilier pour garantir l'accès aux logements pour une large gamme de clientèle.

C. Une méthodologie basée sur la « co-production »/ « co-construction »

Un projet urbain est un projet collectif, qui doit impliquer différents acteurs. Ainsi, un projet urbain durable doit s'inscrire dans des dynamiques d'échanges et de volontés politiques, dont l'analyse permet d'approcher les rapports complexes entre discours et réalités.

Cette démarche collaborative est une méthode qui permet d'associer les différents acteurs concernés par le projet urbain, parmi lesquels, bien évidemment, les promoteurs, investisseurs immobilier, architectes etc.

Cette méthodologie a pour but d'articuler au mieux les acteurs avec leur environnement immédiat (actuellement et pour l'avenir) pour permettre l'émergence de réelles identités de quartiers à vivre ou afin d'éviter – à contrario – de simples juxtapositions d'objets immobiliers.

L'EPA s'attache donc à œuvrer dans cette direction afin de rendre accessible l'opération d'intérêt national Bordeaux Euratlantique à différents acteurs de l'immobilier – maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre notamment – de toutes tailles. Tout cela, dès lors qu'ils démontrent leur capacité à accompagner et à enrichir les orientations de développement urbain portées par l'établissement et validées par son Conseil d'administration.

Plus largement inclus dans le projet de territoire « bas carbone à forte valeur ajoutée » de l'OIN, l'aménagement du secteur Deschamps, quel qu'en soit l'échelle (bâtiment, îlot ou secteur), nécessite un effort d'innovation. Une implication particulière des équipes est importante à tous les stades du projet (conception, travaux préparatoires et construction, exploitation) pour

²⁶ Il s'agit d'une répartition des charges afin de tendre vers une égalité

atteindre un haut standard de développement durable. Telle est l'ambition affichée par l'aménageur Bordeaux Euratlantique.

1. Un processus d'imbrication d'acteurs

- La vente en l'état futur d'achèvement

Il est souvent très habituel dans des opérations d'aménagement (tel que le projet urbain de Deschamps) de voir un maître d'ouvrage privé, céder une partie d'un ensemble immobilier à un bailleur social. C'est ce que l'on appelle par : la Vente en l'Etat Futur d'Achèvement (VEFA).

La VEFA est un contrat qui permet à un acheteur d'acquérir un bien immobilier en cours de construction auquel le vendeur s'engage à lui livrer une fois achevé. Cette tendance tend à se généraliser dans toutes les conceptions de la Ville. Ce constat est vrai, à Bordeaux comme partout ailleurs en France.

Cette nouvelle tendance s'aperçoit aussi dans les opérations immobilières du secteur Deschamps. Bien souvent, les logements sociaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage privés et sont cédés à des opérateurs de logement social après livraison de la construction. Ainsi, les bailleurs sociaux deviennent des investisseurs-utilisateurs et se retrouvent associés à plusieurs investisseurs individuels dans des régimes de propriété partagée (copropriétés).

Cependant, bien que très fréquent dans son application, la montée en puissance de la VEFA n'est pas sans conséquence.

En effet, il faut tout d'abord noter qu'elle peut poser des problèmes en termes de prix de vente. Si les opérations en VEFA facilitent la mixité sociale au sein d'une même opération, elles ne vont pas freiner les tendances spéculatives. Effectivement, le fait que le bailleur devient un simple investisseur et gestionnaire d'une opération et non plus le constructeur de son bien ne lui permet pas d'avoir la main mise sur le prix.

Pour éviter cet effet négatif de la VEFA, dans le cadre de l'opération d'intérêt national, l'EPA joue un rôle important dans ce nouveau partenariat public/privé. En imposant un prix de vente moyen pour les logements, qu'ils soient sociaux ou non, il est vrai que l'aménageur joue peut-être un rôle de « régulateur » de la spéculation immobilière induite par la VEFA.

En plus du rôle d'un aménageur « régulateur », on pourrait aussi imaginer à un renversement des tendances par la mise en place d'une « VEFA inversée ». Ce dispositif expérimental, a été instauré par la loi ALUR en 2013 et pérennisé par la loi MACRON en 2015. Il s'agit d'un mécanisme permettant à des organismes de logement social de réaliser des opérations immobilières en maîtrise d'ouvrage directe, et de vendre par la suite un pourcentage²⁷ de ces constructions à des investisseurs privés, tels que les promoteurs. Ce dispositif pourrait à la fois freiner les spéculations mais aussi permettre aux bailleurs de maîtriser au mieux la qualité de construction de leur patrimoine.

Ensuite, au vu d'une superposition programmatique complexe, cela nous laisse supposer que la vente en l'état futur d'achèvement peut représenter des limites en termes de gestion locative. En effet, mélanger des logements sociaux avec des logements privés impliquent une gestion des parties communes. Ainsi, la gestion de ces parties communes suscite des charges supplémentaires que les bailleurs ne sont pas en mesure de maîtriser directement. Ce qui entrainerait sans doute des charges collectives élevées limitant pour certains, l'accès aux logements sociaux.

Par conséquent, on en conclue que le processus des VEFA tend à mettre les bailleurs en marge des productions immobilières même si le partenariat entre opérateur public et privé semble être en marche pour relancer l'économie de l'immobilier. Des difficultés peuvent être rencontrées par les bailleurs pouvant les contraindre à réaliser leur rôle principal : celui de permettre à un bon nombre de personnes d'avoir accès à un logement de qualité et à un prix maîtrisé.

- Associer les habitants en amont des projets

L'imbrication des acteurs passe aussi par l'implication des habitants aux projets. C'est ce que l'on appelle par « la participation citoyenne ». Cette participation des habitants est un processus au cours duquel des individus vont être sollicités dans la prise de décisions politiques et dans n'importe quelle démarche susceptible de les affecter.

Ainsi dans cette optique, l'un des objectifs de l'aménageur public, pour garantir un projet durable et de qualité, est de faire participer les habitants à ses projets urbains. D'après la directrice de projet de Garonne Eiffel « construire avec les habitants : permet aussi de « faire

²⁷ La part maximale de ces logements vendus en Vefa est fixée à 30% de l'opération totale.
Source : article L.433-2 du Code de la construction et de l'habitation (CCH)

évoluer le projet ». En effet, cette action est une manière de faciliter l'appropriation du territoire par ses futurs usagers et ses acteurs locaux, cependant elle représente certaines limites.

Il est vrai que l'implication des habitants aux projets les place comme des acteurs incontournables pour faire un projet « durable » surtout lorsqu'il s'agit de comprendre l'appropriation de nouveaux espaces urbains et les évolutions des modes d'habiter. Etre au contact des habitants permet aux aménageurs de comprendre réellement les besoins et les demandes des futurs usagers du quartier dans un objectif d'améliorer ou d'adapter le projet par la suite. Cependant, il ne faut pas oublier que les souhaits des habitants sont multiples et très différents les uns des autres. Par conséquent, cela rend l'écoute assez difficile et l'implication des habitants tend bien souvent à être à titre consultatif pour les aménageurs.

Sans contestation, la concertation nécessite une gouvernance favorisant l'expression des habitants, en mettant en place dès le début du projet, des lieux d'échanges et de diffusion de l'information à destination des habitants ou des futurs habitants. Dans un souci de communication vers l'extérieur du quartier, ces lieux d'information sont souvent ouverts à des visiteurs « grand public » ainsi qu'aux divers milieux professionnels et associatifs.

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'OIN Bordeaux Euratlantique, l'EPA a mis à disposition de « tous » une « Maison du projet ». Elle a été inaugurée fin juin 2013 au cœur du territoire du projet Saint-Jean Belcier.

Ce local appartenant à l'EPA a vocation à être un lieu de concertation et d'informations pour les riverains et les futurs usagers des quartiers mais aussi pour des acteurs locaux sur les projets de l'opération.

Par la suite, la participation des habitants se concrétise par la mise en place de plusieurs travaux de proximité avec les associations de quartier. Une démarche d'information aux futurs habitants mais également un moyen de sensibiliser sur l'usage futur de leur quartier pour l'EPA.

Les discussions abordées lors de ces réunions concernent bien évidemment les projets eux-mêmes mais aussi plus globalement, les différents thématiques liées au développement durable. Cependant avec un peu recule, on peut dire qu'entre, informer les habitants et les impliquer aux projets, il existe bel et bien une réelle différence. En effet, informer les habitants relève d'un exercice purement informel, les usagers sont tenus au courant de ce qu'il va avoir comme projet sans qu'ils viennent changer la nature du projet. Les impliquer peut s'avérer compliquer en termes de gestion.

Supposons que l'on les intègre bien en amont du projet, les enjeux liés au projet sont définis bien avant les concertations. Les habitants sont certes informés mais leurs avis sont seulement récoltés à titre consultatif pour que l'aménageur puisse adapter ses propositions en fonction de ces informations venant des habitants.

2. Mettre en place un observatoire de la transformation durable

- Un accompagnement du projet même après la livraison

Bordeaux Euratlantique impose la mise en place d'un processus de suivi, d'évaluation et de contrôle des opérations d'aménagement et immobilières. Il s'agit d'une méthodologie adaptée à chaque échelle et à chaque acteur pour garantir la réussite de la mise en œuvre de la charte de transformation durable.

L'évaluation et le suivi devront être obligatoires dans une démarche de développement durable. Ainsi, le processus d'évaluation doit être défini en amont du projet afin de contribuer à la décision et au suivi de chacune des phases du projet.

Ce travail de suivi est important selon Monsieur De Fay. Il doit se faire en amont du projet mais aussi après la livraison des projets. Cette démarche ne peut s'avérer importante que si et seulement si l'objectif recherché permet d'améliorer les choses et ainsi de servir de gage de qualité et de durabilité des projets. Cet avis est intéressant car établir un suivi des produits permet bel et bien d'évaluer les devenir des constructions.

Mon expérience au sein de l'EPA m'a permis de constater que l'opérateur essaie de mettre davantage en place des ateliers de mi-parcours dans le cadre des procédures de consultations de promoteurs.

Cependant, dans le cadre des consultations de promoteurs menées par l'EPA, mettre en place des ateliers de mi-parcours semble être fréquent. L'objectif de ces processus pour l'opérateur est de donner aux futurs acquéreurs des lots, l'opportunité de constituer une offre répondant aux objectifs fixés par l'EPA. Cette démarche assez novatrice constitue pour l'aménageur un test de faisabilité des propositions mais aussi des idées que souhaitent envisager les promoteurs. Ces ateliers sont une manière pour les promoteurs de tester de nouvelles choses mais aussi d'exposer l'avancement de leur offre et de les adapter en fonction des remarques ou des ajustements apportés par l'aménageur.

Il s'est avéré lors des ateliers auquel j'ai assisté que ces étapes intermédiaires avant la remise définitive des offres sont très appréciables par les candidats qui concourent. Du point de vue de l'aménageur, il a été évoqué que cette méthode nécessite du temps. Néanmoins, on considère que ce temps est nettement nécessaire puisque l'on évite considérablement les impasses que l'on réajuste bien après la phase concours effectuée auparavant.

La logique des ateliers individuels est une nouvelle manière d'inscrire les projets dans son contexte environnemental et donc de les inscrire facilement aux projets voisins déjà existants.

La mise en place d'un observateur de la transformation durable à l'échelle de l'OIN permettra donc de :

- Assurer dans le temps les ambitions générales et les objectifs de la charte par la mise en place d'indicateurs de suivi,
- Capitaliser les retours d'expériences pour réorienter les ambitions si nécessaires,
- Rendre compte chaque année auprès des partenaires de l'état d'avancement et de l'atteinte des objectifs.

CONCLUSION

Le contexte de l'aménagement urbain a fortement évolué sous l'impulsion des lois Grenelle de l'environnement et des services de l'État. Ces derniers ont favorisé l'essor de projets urbains intégrant le développement durable à l'échelle du quartier

Dans un actuel contexte général du développement durable on ne peut pas déroger à l'insertion et à l'application de la durabilité dans la fabrique urbaine. Cette règle est inévitable, l'exemple du projet urbain Deschamps nous l'a démontré.

Ce qui est néanmoins intéressant à comprendre, c'est que l'opérateur n'est plus qu'un simple exécutant mais travaille également sur le devenir positif ou négatif de la durabilité du projet. Le discours n'est plus de multiplier des projets durables sur le papier afin de faire du volume mais aussi d'apporter de l'innovation, de la créativité et de la diversité. Ceci permet de valoriser l'ambition de rendre les projets respectueux de la démarche de développer durablement.

Pour cela ce travail n'est possible que dans un esprit de collaboration entre acteurs concernés. On ne cherche pas à construire un projet pour en faire seulement une affaire de profit. Dorénavant on engage des valeurs nouvelles telles que le vecteur social, environnemental et économique. En complément, l'innovation est de mise et les nouvelles technologies suivent également ces vecteurs dans l'aboutissement du projet, on y distingue en l'occurrence la valorisation de la construction bois et la mise en place du BIM : Building Information Modeling.

Cependant, il est légitime de s'interroger sur le degré de sincérité de l'aménageur. Cela peut sembler être un effet de communication mais aussi bien une volonté réelle.

Des doutes pourront tout de même subsister tant que les projets n'auront pas vécu et témoigné des promesses d'études. Les réponses à ces questions nécessitent du temps afin de voir l'évolution des dits projets dans les années à venir. A travers ce travail et l'expérience vécu, l'aménageur Bordeaux Euratlantique ne semble plus être guidé seulement par une démarche d'affichage mais aussi par une logique de rendre les opérations comme une « vitrine » : modèle de la durabilité. Tout est bien évidemment relatif mais si l'on s'attache à répondre à la définition

de la « durabilité » le projet urbain du secteur Deschamps respecte les exigences du développement durable.

Inscrit dans une dynamique urbaine entraînée par l'arrivée de la future Ligne à Grande Vitesse en 2017 (reliant à termes Paris à Bordeaux en seulement 2h05) le secteur Deschamps répond à des enjeux économiques en réalisant des nouvelles activités telles que des bureaux, des commerces de proximité, etc. Ces derniers ont vocation de créer des nouveaux emplois et d'attirer une nouvelle population.

De plus le territoire sera objectivement rattaché à son environnement pour obtenir une image de marque et pour pouvoir construire un quartier de qualité.

Il semblerait à travers l'exemple du projet urbain Deschamps qu'un quartier durable est un aménagement, conçu en prenant en compte les impacts qui en découlent. Le processus doit refléter les préoccupations de développement durable durant toute la phase de vie du projet lors de son acquisition, son développement, son exécution et à plus long terme lors de son exploitation.

Les innovations engagées semblent valoriser autrement la notion de durabilité dans la conception même d'un projet urbain tel que le secteur Deschamps.

Nous terminons ainsi ce travail par une conclusion positive. La démarche d'un projet urbain durable est en marche sur le secteur Deschamps.

Mais, qu'est-ce qu'il en sera plus tard étant donné que l'évaluation de cette durabilité ne peut se vérifier que sur le devenir du projet. Nous devons certainement évaluer le territoire d'ici quelques années pour avoir des retours d'expérience et observer si le pari est bel bien réussi !!

TABLES DES ANNEXES

ANNEXE I - LES 5 QUARTIERS DE LA ZAC GARONNE EIFFEL

ANNEXE II – ALLEE DESCHAMPS

ANNEXE III. PLAN PROGRAMME DE LA ZAC GARONNE EIFFEL

ANNEXE IV - LES SOCLES DE BASE DES LOGEMENTS

ANNEXE I - LES 5 QUARTIERS DE LA ZAC GARONNE EIFFEL



Le quartier Deschamps



Il est situé entre le quartier de la rue de la Benauge, le pont de Pierre, le fleuve, et le futur quartier du Belvédère. Il est organisé autour du Jardin sportif Promis issu du déplacement du stade éponyme.

Le quartier Eiffel

Ce quartier est situé entre les Cités de la Benaugue et de la Fraternité, le quartier Deschamps et le quartier Souys Richelieu. Il est bordé par la Garonne et traversé par les voies ferroviaires.

Très marqué par la présence des infrastructures, ce quartier déploie une pièce urbaine bâtie majeure, le secteur du Belvédère, ayant vocation à devenir une centralité urbaine d'échelle métropolitaine, ainsi qu'un espace vert de grande ampleur, le Parc Eiffel.

Trois franchissements des voies ferrées sont également prévus dans ce secteur, au niveau du Parc aux Angéliques côté Garonne, au travers d'une trémie à créer sous les voies dans le secteur Tregey afin de relier les prolongements des rues Henri Dunant et Emile Combes, au travers d'une seconde trémie à créer au débouché de la Voie Eymet, dans le secteur de l'ancienne usine Cacolac. Cette dernière trémie est réalisée hors ZAC dans le cadre du réaménagement à venir de la voie Eymet.



Le quartier Souys-Richelieu



Ce quartier se trouve en situation de transition entre des quartiers existants (au nord avec la voie Eymet et la Cité du midi) et, à l'est, avec les poches d'habitats individuels et paisibles du quartier de la Cité Guillot/Touratte).

Il se distingue par une densité progressive faisant le lien entre les îlots bâtis relativement denses longeant le parc Eiffel et

le quartier Cité Guillot/ Touratte composé de maisons individuelles. Cette progressivité entre ces 2 secteurs est traitée tant dans la forme urbaine que par les hauteurs du bâti.

Le quartier Souys-Combes

Le quartier Souys-Combes est le secteur le plus contraint, en matière d'inondation, de la ZAC Garonne Eiffel. L'enjeu fort de la composition urbaine définie sur ce quartier est de réduire la vulnérabilité des secteurs de maisons le bordant, tout en développant un quartier à vivre.

Ce quartier est essentiellement composé de logements venant s'implanter en lanières tout le long du jardin des Étangs. Les principes d'aménagement retenus donnent à ce futur quartier un caractère de faubourg entre l'intensité du coeur de la Métropole et le caractère paisible de l'Entre-deux-Mers.



Le quartier Cité Guillot/Touratte

Le quartier Cité Guillot/Touratte existant est composé essentiellement de maisons individuelles, mémoire du passé de ce secteur. Cette poche d'habitat est maintenue et intégrée au projet pour favoriser sa valorisation tout en la préservant des effets d'une mutation non maîtrisée.

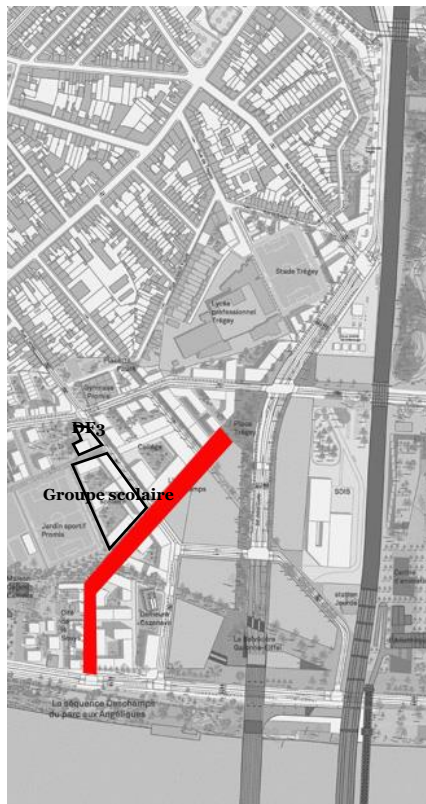
Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Dossier d'utilité public de la ZAC Garonne Eiffel

ANNEXE II – ALLEE DESCHAMPS

L'allée Deschamps, forme une diagonale qui part d'un croisement entre le boulevard Joliot Curie et l'axe H. Dunant/Combes vers les quais Deschamps. Elle participe au parcours paysager prévu dans le cadre de la ZAC Garonne Eiffel entre le square Pinçon, le quartier de la Benaue et la séquence Deschamps du parc aux Angéliques.

Objectifs de conception de l'Allée Deschamps

- Concevoir un espace paysager accueillant les modes doux
- Mettre en valeur la vue sur la Basilique St Michel par l'aménagement dont la densité paysagère n'obère pas la perspective sur la rive gauche
- Permettre la desserte locale et/ou des services de sécurité aux îlots construits la bordante.

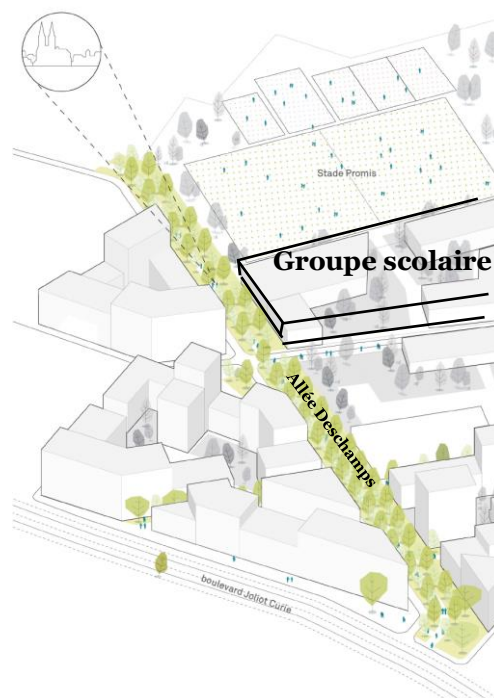


Localisation de l'allée Deschamps



Elle offre une perspective remarquable depuis la place Trégey et le boulevard Joliot Curie sur la flèche de la basilique Saint Michel.

Des cheminements doux parcourent l'Allée Deschamps pour favoriser les liaisons vélos, piétons entre les quartiers la jouxtant et le parc aux Angéliques. Des voies circulées apaisées permettront de desservir notamment les équipements scolaires qui la borderont (groupe scolaire et collège).



Perspective sur la basilique St Michel avec l'allée Deschamps

Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Fiche d'emprise d'un lot

ANNEXE III. PLAN PROGRAMME DE LA ZAC GARONNE EIFFEL



Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Organisation urbaine de la ZAC Garonne Eiffel

ANNEXE IV - LES SOCLES DE BASE DES LOGEMENTS



Thématiques	Habitat	Autres (Certaires, commerces...)
<p>Garantie de la qualité des logements/bureaux</p> <p>obtention de la Certification NF Habitat HQE niveau Excellent (9 étoiles)</p>		<p>Choix d'une certification :</p> <ul style="list-style-type: none"> - BREEM niveau "Very Good" minimum - LEED niveau "Gold" minimum - NF HQE niveau "Très Bon" minimum
<p>Nuisances des chantiers</p>	<p>Application du Règlement de Chantiers à faibles nuisances de l'EPA</p>	
<p>Performance énergétique réelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - si RCU : raccordement - si non RCU : taux d'EnR mini défini lot par lot sans pouvoir être inférieur à 50% - Option obligatoire de la certification NF Habitat - Plan Qualité Réalisation Performance (processus de contrôle au stade d'exécution et de réception des travaux thermique, ventilation et acoustique, y compris réunion entre entreprises et futurs exploitants) - Suivi des consommations sur les 5 premières années d'exploitation pleine du bâtiment 		<ul style="list-style-type: none"> - si RCU : raccordement - si non RCU : définir un taux d'EnR mini sans pouvoir être inférieur à 50% - Suivi des consommations sur les 5 premières années d'exploitation pleine du bâtiment
<p>Contrôle qualité des logements en phase d'exploitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - La certification prévoit dans le cas de promotion immobilière des études de satisfaction : - Une enquête de satisfaction sera mise en oeuvre par l'EPA auprès des habitants de façon annuelle après livraison des immeubles selon protocole en cours de définition - Les résultats de l'enquête seront publiés annuellement 		
<p>Qualité typologique</p> <p>Fort attention sur la qualité d'usage des logements (rangement, agencement optimisé, taille cuisine ...) et des espaces extérieurs généraux</p>		
<p>Qualité du bâti</p> <p>Attention particulière sur la qualité et la pérennité des matériaux de façade et plus généralement sur la qualité et pérennité des matériaux utilisés ainsi que sur le respect des règles de mise en oeuvre. Des contrôles inopinés de l'aménageur pourront être effectués sur chantier.</p>		<p>Attention particulière sur la qualité et la pérennité des matériaux de façade et plus généralement sur la qualité et pérennité des matériaux utilisés ainsi que sur le respect des règles de mise en oeuvre. Des contrôles inopinés de l'aménageur pourront être effectués sur chantier.</p>

Source : EPA Bordeaux Euratlantique. Innovation et transformation durable

BIBLIOGRAPHIE

- ❖ Cassaigne Bertrand, « La ville durable », Revue Projet 6/2009 (n° 313), p. 78-83
- ❖ Isabelle Baraud-Serfaty. interviewe Jacques Lucan, “la Ville en morceaux ou la généralisation des macro-lots”, études foncières, n.157 | 2012
- ❖ Jacques Lucan, « Où va la ville aujourd’hui ? Formes urbaines et mixités ». Éditions de la Villette, Marnes, documents d’architecture, vol1.2 | 2012
- ❖ Jean-Christophe Lipovac et Antoine Boutonné, « Villes durables : leviers de nouveaux modèles économiques et de développement? », Développement durable et territoires [En ligne], Vol. 5, n°1 | Février 2014
- ❖ Marc Dumont et Dominique Andrieu, « Qualité urbaine et ville durable à l’épreuve du renouvellement urbain. L’exemple du Grand Projet de Ville Malakoff Pré Gauchet à Nantes », Norois [En ligne], 198 | 2006/1,
- ❖ Philippe Panerai, « Formes urbaines de l’ilot à la barre » Paru en novembre 1997 broché
- ❖ Stéphane Caze, Pierre Guy, Michèle Larüe-Charlus, « 2030 : vers le grand Bordeaux, du croissant de lune à la pleine lune ».