

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain

3.2.1. ESPACES NATURELS REMARQUABLES A PROXIMITE DE L'AIRE D'ETUDE

3.2.1.1. ETAT INITIAL

En effet, l'estuaire de la Loire est reconnu comme ayant un intérêt écologique fort. Dans ce secteur, différents zonages ont été délimités :

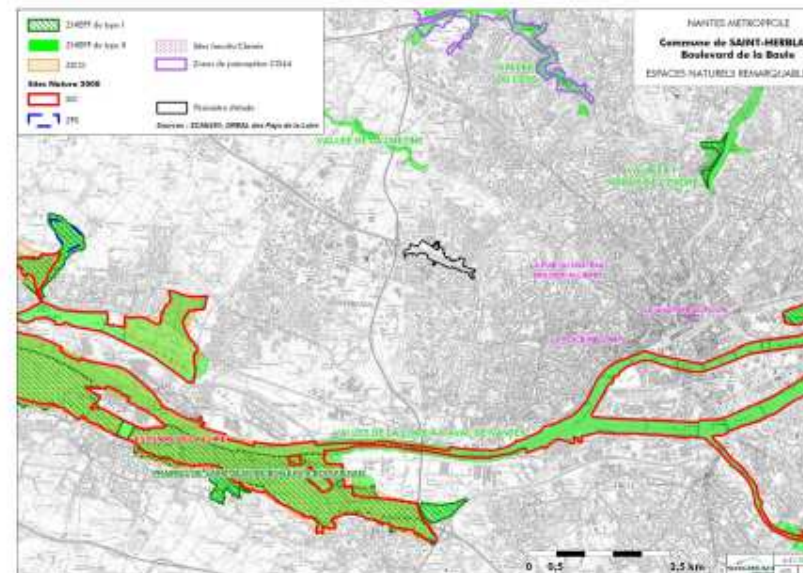
- un site Natura 2000 « L'Estuaire de la Loire ». Avec ses marais attenants, il se situe au sein d'une zone humide de valeur internationale regroupant, entre autres, la Grande Brière, le lac de Grand-Lieu, les marais de Guérande et la baie de Bourgneuf ;
- une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) (PL03) qui englobe une grande partie de la rive gauche de la Loire et quelques espaces (non urbanisés) en rive droite. Elle couvre plus de 200 km² depuis l'aval de NANTES jusqu'à l'Océan Atlantique. Cette ZICO a été désignée en ZPS en 1996 dans le cadre de la création du réseau Natura 2000 ;
- une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I : « Prairies de Saint-Jean-de-Boiseau à Bouguenais » ;
- une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type II : « Vallée de la Loire à l'aval de NANTES ».

- la vallée de la Chézine, à l'amont de projet ;
- la vallée du Cens en amont ;
- la vallée et marais de l'Erdre.

- la fuite du château des Dervallières (SC) ;
- la place Mellinet (SI) ;
- le quartier du Pilon (SI).

3.2.1.2. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Etant donné la faiblesse des flux générés et la dilution/autoépuration au regard des débits de la Loire, les impacts du projet sur le site Natura 2000 sont évalués comme étant nuls.



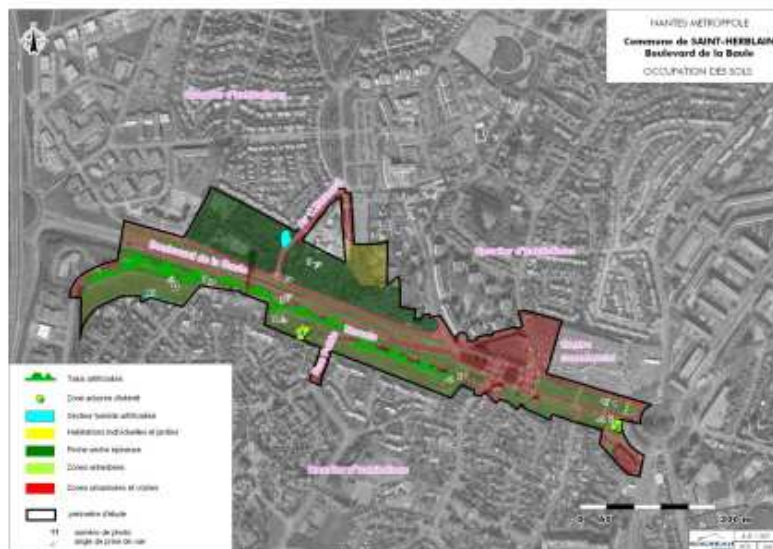
3.2.2 OCCUPATION DES SOLS ET ETAT DES LIEUX BIOLOGIQUE

3.2.2.1. ETAT INITIAL

- les zones urbanisées ;
- les jardins ;
- les espaces verts ;
- les friches d'épineux ;
- les zones boisées.

Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.1 – Impact sur le milieu naturel

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain



Tous les habitats observés sur la zone d'étude sont communs à très communs dans la région et au-delà. Les espèces patrimoniales recensées sont listées au tableau suivant :

Groupe	Famille	Nom latin	Nom français	Protection(s)	Liste(s) rouge(s)	Zone d'observation
Insectes	F. Arctidés	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda 1761)	Ecaille chinée	Dir.Hab.An.II	PaysdeLoireI	05 - Haie relictuelle
	F. Cérampycidés	<i>Cerambyx cerdo</i> Linné, 1758	Grand capricorne	BerneAn.II, Dir.Hab.An.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceI, MondeVU, PaysdeLoireV	05 - Haie relictuelle
	F. Nymphalidés	<i>Melitaea parthenoides</i> Kefenstein, 1851	Mélitée des scabieuses	-	PaysdeLoireI	09 - Prairies tondues
Reptiles	F. Lacertidés	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti 1768)	Lézard des murailles	BerneAn.II, Dir.Hab.An.IV, France	FranceS	06 - Talus

L'étude de l'occupation des sols place le projet dans un contexte déjà bien urbanisé avec certains secteurs à fort taux d'imperméabilisation (boulevard en lui-même, polyclinique, parkings à proximité du centre commercial).

Inscrites dans ce contexte, les surfaces non aménagées restantes présentent en majorité peu d'intérêt écologique. En effet, au Sud se trouvent de vastes zones enherbées régulièrement tondues avec des talus artificialisés plantés de ligneux exogènes, et au Nord des friches et des vestiges de boisements dégradés, lieu d'accueil de nombreux détrit.

Néanmoins, trois zones peuvent constituer une contrainte dans le cadre du projet :

- une zone d'écoulement difficile du fait de l'urbanisation existante le long de l'avenue Claude Bernard au Nord,
- une ancienne haie constituée de vieux Chênes pédonculés, avec des indices de présence du Grand capricorne (coléoptère xylophage protégé) et observation de l'Ecaille chinée (espèce d'intérêt communautaire), à l'Est de la tour hertzienne au Sud,
- un petit thalweg récupérant les eaux de ruissellement de la zone enherbée à l'Ouest de la tour hertzienne, le long des habitations, qu'il serait intéressant de conserver pour l'écoulement local.

L'aménagement de la ZAC a été pensé en fonction de ces enjeux environnementaux qui sont préservés dans le cadre du projet.

3.2.2.2 IMPACTS ET MESURES

Le site s'insère dans un milieu urbain dense. Ainsi, la réalisation de l'opération sur le secteur de boulevard de la Baule aura un impact faible compte tenu du faible intérêt de la zone (friches, bande de terre végétalisée, talus artificialisé).

Quelques zones sont néanmoins intéressantes, il s'agit de vieux chênes en bosquet mais ne sont pas impactés par l'aménagement puisqu'ils seront conservés.



Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.1 – Impact sur le trafic

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain

3.3. MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE

3.3.1. CIRCULATION

3.3.1.1. ETAT INITIAL

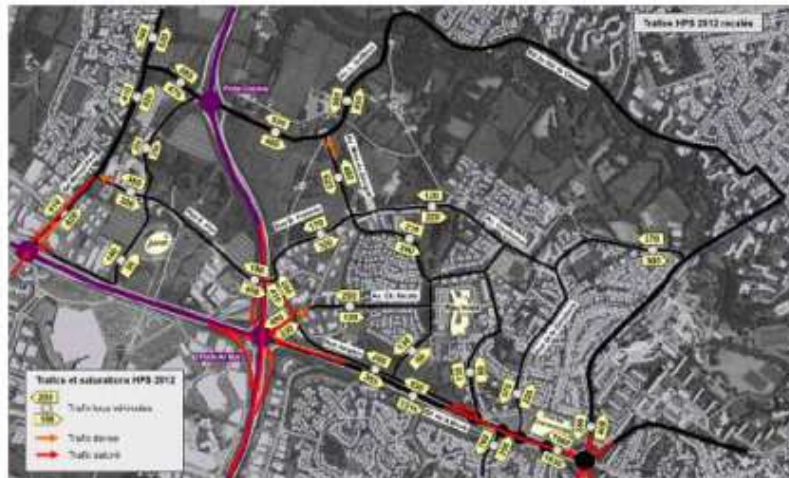
L'aire de l'étude, quant à elle, est située le long du boulevard de la Baule. Dans la continuité de la RN 444, ce boulevard représente un axe majeur d'accès au centre de Nantes en provenance de l'Ouest. De plus il permet l'accès par le Nord au grand complexe commercial d'Atlantis.

Actuellement, aucune ligne de transport en commun n'emprunte cet axe, excepté dans sa partie Est où il est traversé par les lignes de bus N°56 et N°59.

Une étude de trafic a été réalisée sur les alentours du boulevard de la Baule. Les résultats sont présentés sur la carte suivante.

Sur le boulevard de la Baule, en heure de pointe du soir (HPS), le trafic est compris :

- entre 800 et 1000 véh/h dans le sens sortant, vers le giratoire Ar Mor ;
- entre 1300 et 1700 véh/h dans le sens entrant.



3.3.1.2. IMPACTS

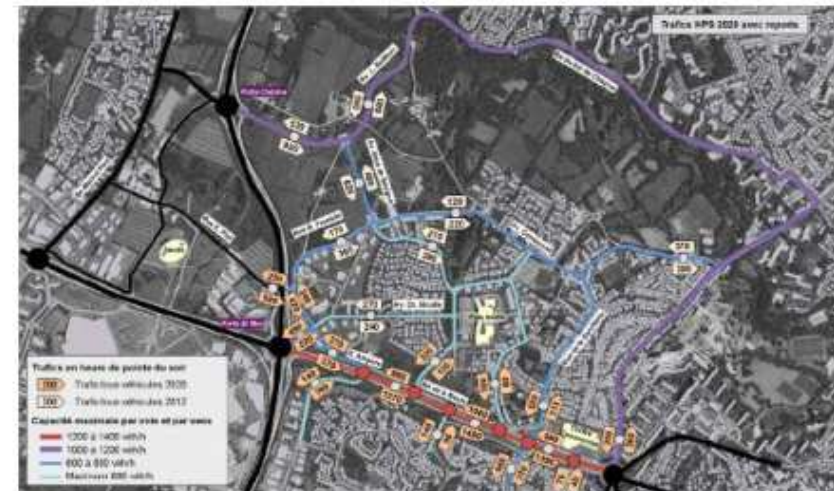
L'étude circulation présentée en annexe comprend des simulations dynamiques (logiciel VISSIM) de la circulation à l'horizon 2020, basée sur les comptages de trafic actuels détaillés dans l'état initial et sur plusieurs hypothèses de report modal du trafic Voitures Particulières vers les Bus grâce à l'insertion d'une ligne de TCSP.

3.3.1.3. MESURES

Les résultats obtenus montrent des trafics à l'horizon 2020 relativement proches des trafics actuels malgré le report modal vers le chronobus. En effet, le passage de 2x2 voies de voitures à 1 voie de chaque côté induit des saturations sur le boulevard à l'horizon 2020.

Afin de diminuer la pression sur le boulevard de la Baule à l'horizon 2020, il est nécessaire d'avoir recours à des reports de trafic sur les voies parallèles, et notamment sur le secteur au Nord qui est actuellement relativement fluide.

Les résultats des imulations à l'horizon 2020 avec reports de trafic sur le secteur Nord sont présentés sur la carte ci-dessous :



Des mesures complémentaires sont d'ores et déjà ciblées pour accompagner ce projet et ces changements d'usage associés.

- mettre en place un plan de circulation et de jalonnement pour inciter au report du trafic automobile vers la porte de Chézine et le Boulevard du Val de Chézine afin de participer à la minoration du trafic sur le boulevard de la Baule ;
- programmer le prolongement du chronobus C3 sur le Boulevard de la Baule jusqu'au cœur du parc d'activités d'Ar Mor, avec une perspective de maillage avec la ligne 73 sur le Boulevard Marcel Paul, selon les besoins liés à l'avancement de l'opération de ZAC ;
- analyser la pertinence et la programmation des parcs de stationnement P+R associés au prolongement du TC structurant ;
- inciter au développement des plans de mobilités d'entreprises en travaillant notamment sur l'offre et les conditions de stationnement pour les salariés du site d'Ar Mor et du Boulevard de la Baule.

L'ensemble de ces mesures compensatoires s'inscrit dans le Plan de Déplacement Urbain à l'horizon 2030 de la communauté urbaine. Par ailleurs, l'Etat sera sollicité pour la restructuration de la porte d'Ar Mor.

Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.4 – Choix du site d'implantation

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain

2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

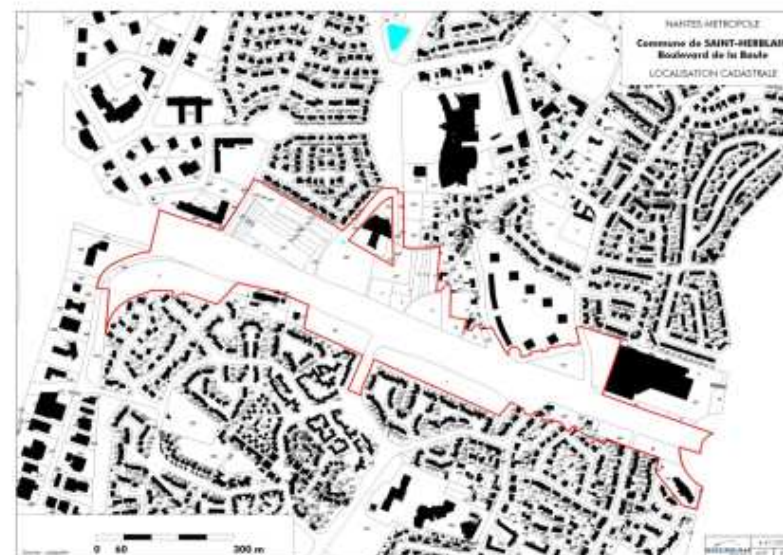
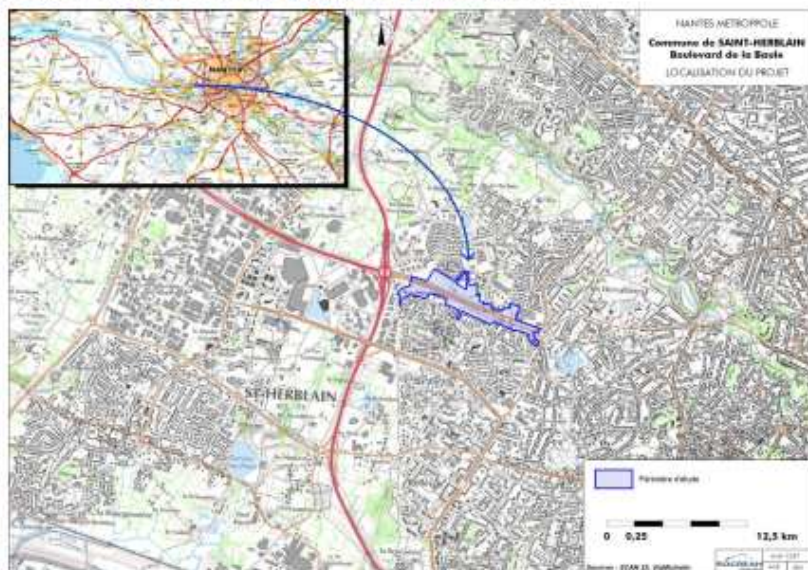
2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet est situé dans la partie ouest de l'agglomération nantaise, sur la commune de Saint-Herblain.

Ce projet se matérialise sous la forme d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), centrée autour du boulevard de la Baule. Ce secteur présente un intérêt majeur en termes d'accessibilité vis-à-vis du trafic routier puisque ce boulevard constitue :

- à la fois une pénétrante entre le boulevard périphérique (à l'ouest) et la ville de Nantes (à l'est) ; d'autant plus que cette voirie primaire d'entrée d'agglomération s'inscrit dans la continuité de la route nationale RN 444 qui permet de rejoindre la route de Vannes avec l'ensemble des destinations vers le Grand Ouest ;
- et une voirie de desserte du centre d'Atlantis (accès par la face nord) constituant une des plus grandes zones d'activités commerciales de l'agglomération nantaise.

La ZAC possède une superficie de 22 ha. Elle comprend un linéaire d'environ 1 500 m du boulevard de la Baule, entre les ronds point Porte d'Ar Mor à l'ouest et Abel Durant à l'est.



Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.4 – Choix du site d'implantation

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain

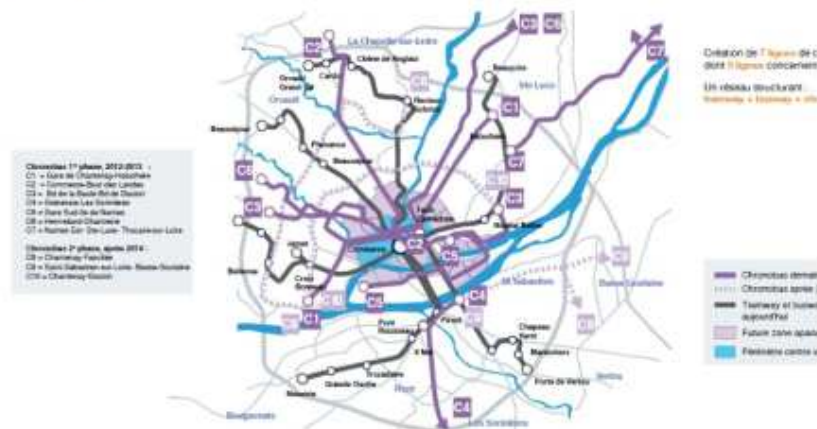
2.2. CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET

En 2008-2009, Nantes Métropole a piloté une étude de programmation urbaine sur le boulevard de La Baule qui a mis en évidence les enjeux suivants :

- requalifier l'ancienne RN en boulevard urbain (transformation de l'image urbaine) et recoudre les tissus urbains en favorisant les transversabilités (tous modes confondus) ;
- développer et créer un morceau de la ville en liaison avec les quartiers existants, et le développement d'un pôle « santé » et d'activités économiques associées ;
- réaménager cet axe d'intérêt métropolitain, cette entrée de ville, en intégrant la réalisation d'un axe de transport en commun en site propre (Chronobus sur le boulevard à court terme avec une phase provisoire pour desservir la polyclinique).

Cette insertion d'un site propre de transport en commun s'intègre dans le cadre d'un projet plus général mené par Nantes Métropole visant à créer 10 lignes de Chronobus pour renforcer l'offre de transport et la qualité de service, décision prise à l'unanimité par le Conseil communautaire en 2009. Les Chronobus ont pour objectif de simplifier l'accès au centre de l'agglomération et les liaisons entre quartiers et avec les communes de l'agglomération. Cette nouvelle génération de bus vient compléter le maillage actuel du réseau de transport public de l'agglomération nantaise, constituant une véritable alternative à la voiture particulière.

Le projet est concerné par la ligne de Chronobus n°3 (cf. carte ci-dessous) qui remplace la ligne de bus actuelle n°56.



Plan du réseau de Chronobus prévu (Source : Site internet de Nantes Métropole)

Qu'est-ce qu'un Chronobus ? (Source : site internet de Nantes Métropole)

Les Chronobus sont des bus à haut niveau de service. Ils se distinguent des lignes de bus classiques par une amélioration de la performance et de l'offre de service. Prioritaire sur les voitures, le Chronobus sera en heures de pointe le moyen de transport le moins dépendant de la circulation et le plus rapide.

Plus de 100 000 personnes sont attendues quotidiennement sur les 10 lignes Chronobus. L'arrivée du Chronobus va permettre aux usagers de pénétrer le cœur de ville dans de meilleures conditions : gains de temps jusqu'à 10 minutes par rapport aux trajets actuels ; temps de parcours garantis ; fréquences de 5 à 8 minutes en heure de pointe et de 10 à 12 minutes en heure creuse.

Comme le tramway ou le BusWay, il circule de 5h à minuit toute l'année et bénéficie d'arrêts accessibles à tous. Le Chronobus permet à la fois rapidité, fréquence et régularité.

Le déploiement de ce réseau offre l'occasion d'embellir les espaces publics traversés et de promouvoir un partage plus équitable de l'espace entre les différents modes de transport : des aménagements sont prévus pour les cyclistes et les piétons.

Le Conseil Communautaire du 25 juin 2010 a décidé de traduire l'ensemble de ces enjeux dans un parti d'aménagement dans le cadre de la création d'une ZAC de 22 hectares.

Ce projet visant à transformer cet axe routier 2x2 voies en un boulevard urbain est réalisé dans le cadre d'un projet urbain ambitieux avec :

- Un programme de construction prévisionnel d'environ 110 000 m² de SHON réparti de la manière suivante :
 - Tertiaire / Services : 1/3
 - Logements : 1/3
 - Village Santé : 1/3
- Un programme de travaux d'aménagements estimés à 17,1 M€ HT hors aléas et frais de maîtrise d'œuvre.

Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.4 – Choix du site d'implantation

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain

2.3. PARTI D'AMENAGEMENT

2.3.1. UNE REQUALIFICATION AMBITIEUSE

La requalification du boulevard de la Baule (anciennement RN 444) interroge la définition même du boulevard urbain :

- il a une fonction principale d'intérêt d'agglomération ;
- il est à double-sens avec piste cyclable bidirectionnelle ;
- la vitesse est limitée à 50 km/h ;
- il est « traversable » par les piétons ;
- il est sécuritaire et fluide ;
- il est synonyme de vie urbaine et donc d'activités à rez-de-chaussée. Une mixité habitat/bureaux est envisageable aux étages ;
- il est accompagné d'alignements d'arbres de part et d'autre ;
- l'implantation des constructions est majoritairement à l'alignement mais autorisant des creux et vides qui rythment et animent le bâti.

Ces orientations sont mises en œuvre depuis le rond-point Abel Durand jusqu'à la porte Ar Mor sur 1500 mètres de longueur et une largeur variable de 100 à 180 mètres.

L'image du boulevard est largement transformée pour requalifier cette voie « autoroutière » : il s'agit d'une voie à double-sens intégrant un site propre axial de transports en commun (Chronobus).

La vaste esplanade engazonnée existante entre les doubles voies de circulation est supprimée au profit d'une redistribution de l'espace public aux autres modes de transport et à l'urbanisation des « rives ». Les « points d'échange » (carrefours) avec les autres voies adjacentes sont conservés dans le principe. De nouveaux carrefours sont créés pour :

- limiter la vitesse (éviter les accélérations lorsque les tronçons sont trop longs) ;
- répondre aux attentes en termes de transversalité interquartiers entre le nord et le sud, tout en maintenant une circulation fluide sur cet axe d'intérêt d'agglomération.

C'est un acte urbain important qui affirme la volonté de recoudre les tissus urbains et de favoriser les transversalités.



2.3.2. UNE REDISTRIBUTION DE L'ESPACE PUBLIC

Le nouveau profil en travers du boulevard de la Baule, au-delà de l'optimisation recherchée de sa largeur d'emprise, vise à développer les modes alternatifs de déplacement à la voiture : transports en commun, vélos et piétons.

Le boulevard est constitué d'un site propre axial de transports en commun type Chronobus, encadré de part et d'autre par :

- une bande engazonnée avec une forme de noue pour récupérer les eaux de ruissellement et les évacuer dans des ouvrages de stockage sous noue. Elle comporte une bande de 1 mètre avec des pavés à larges joints engazonnés permettant une circulation exceptionnelle (en cas d'accident, balayage de caisse en sortie de voie de desserte...);
- une voie de circulation ;
- un terre-plein végétalisé (haie et gazon) ;
- côté nord : une piste cyclable bidirectionnelle de 3 mètres et un trottoir de 3 mètres au pied du futur front bâti ;
- côté sud : une bande de stationnements longitudinaux en pavés à joints engazonnés, une voie de desserte en pavés et une piste cyclable bidirectionnelle et trottoir ;
- un double « alignement » d'arbres. Il s'agit d'un alignement discontinu, en pointillés par « bosquets » d'arbres. Ils rythment le boulevard et offrent des fenêtres sur l'espace public, des transparences, des ouvertures visuelles vers les fronts bâtis. Ils permettent de bénéficier d'un effet de vitrine pour les activités à rez-de-chaussée en particulier.

Des poches de stationnements au sud sont desservies par le boulevard. Il ne s'agit pas de contre-allées qui s'opposent à l'échelle recherchée d'un boulevard urbain.

Le schéma en page suivante illustre la modification du profil en travers type du boulevard.

2.3.3. DES ESPLANADES : LIEUX DE VIE, DE RENCONTRE

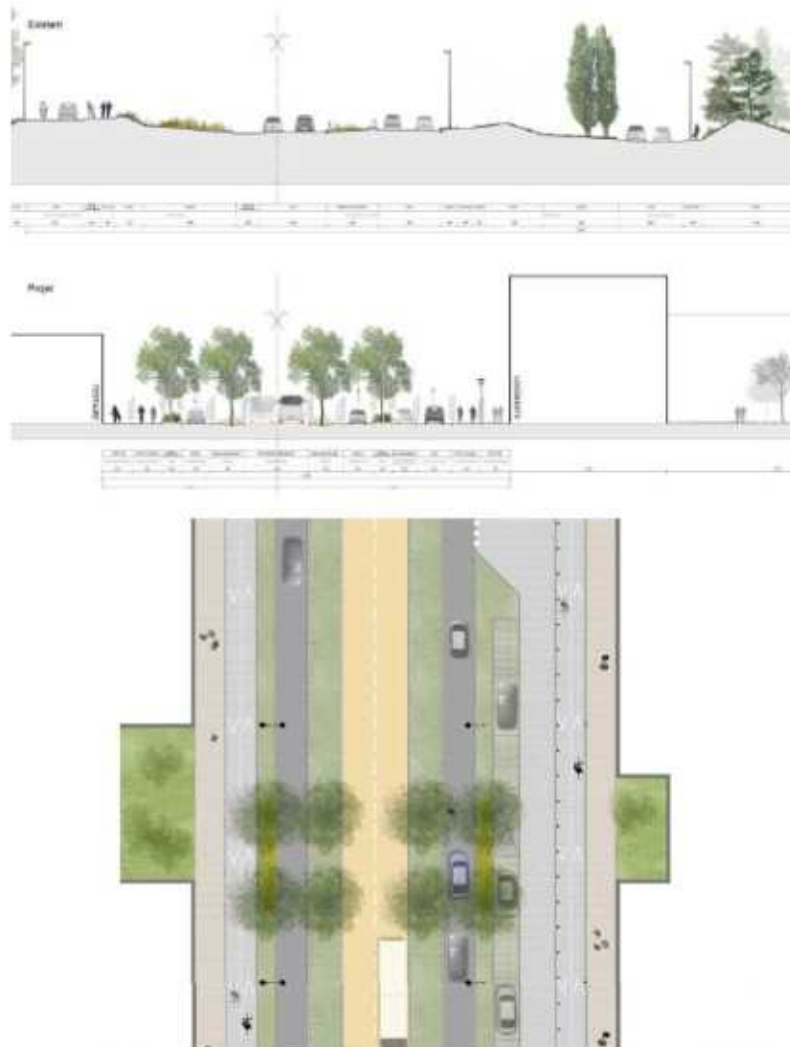
La linéarité et longueur du boulevard de la Baule nécessitent tant d'un point de vue circulation pour l'apaiser et la fluidifier que de ponctuer le boulevard « d'événements » que d'un point de vue d'aménagements de l'espace public et formes urbaines de rythmer le boulevard par des « vides », des moments de « respiration » de l'espace public.

Ces lieux identifient et permettent de favoriser et développer les transversalités interquartiers. Ces lieux aussi nommés « point d'échanges » sont conçus comme des lieux « possibles » de rencontre, de vie au pied des différents immeubles (activités potentielles à rez-de-chaussée) qui encadrent ces esplanades de 40 mètres de largeur. Elles ont une identité qui les distinguent de la section courante dans le choix des matériaux, des essences de végétaux et d'arbres (marqués par les pins) et par une mise en lumière spécifique.

L'orientation de ces esplanades nord-sud en favorise l'usage comme espace de rencontre. Des bancs y prendront place.

Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.4 – Choix du site d'implantation

ETUDE EN VUE DE LA REALISATION D'UNE OPERATION D'AMENAGEMENT
Boulevard de la Baule – Saint-Herblain



Evolution du profil en travers « type » du boulevard de la Baule (Source : Etude d'avant-projet)

2.3.4.

DES FRANGES ET TRANSVERSABILITES VEGETALES IMPORTANTES

L'aménagement du boulevard a été conçu pour offrir de part et d'autre des interruptions de l'urbanisation, associées ou non aux esplanades, qui laissent la place à des espaces verts qui se développent perpendiculairement au boulevard. Ils coupent sa linéarité. Ils constituent, à la fois dans l'usage, des liaisons piétonnes qui aboutissent à un espace vert continu sur toute la limite sud du secteur d'étude en particulier et à la fois, des continuités écologiques nécessaires et indispensables au développement d'une biodiversité urbaine.

En fonction des secteurs, des espaces naturels tampons ou de transition sont aménagés entre les zones d'habitats individuels existants et les constructions à venir.

Les transversabilités piétonnes existantes ou créées sont accompagnées par la création d'un environnement paysager spécifique et un éclairage suffisant pour sécuriser ces itinéraires.



Annexe 14 – Extrait étude impact ZAC – Résumé non-technique compléments au §6.4 – Choix du site d'implantation



Plan d'aménagement général de la ZAC du boulevard de la Baule (Source : Etude d'avant-projet)