

OPERATION D'AMENAGEMENT BORDEAUX INNO CAMPUS EXTRA-ROCADE

V. Dossier d'enquête publique n°3 sur la déclaration d'utilité publique

V.7. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES OUVRAGES LES PLUS IMPORTANTS

NOTA BENE		4
1	LES VOIRIES PRIMAIRES DU PROJET	5
1.1	Bourgailh-Alouette (A)	5
1.2	Avenue Gustave Eiffel / avenue de Tuileranne (B)	7
1.3	Echangeur 26 + accès (C)	13
1.4	Echangeur 14 + accès (D)	14
1.5	Avenue Louis de Broglie (E)	17
1.6	Voie romaine (F)	19
1.7	Voie Thales (G)	21
1.8	Voie Château-Bersol (H)	23
1.9	Avenue du Haut-Lévêque Sud (I)	25
1.10	Avenue Gutenberg est (J)	27
1.11	Rue Becquerel (K)	29
1.12	Dassault / Perrin (L)	31
1.13	Avenue Gustave Eiffel Ouest (M)	35
1.14	Rue Gaspard Monge (N)	37
1.15	Avenue de l'Europe (O)	39
2	LES AMENAGEMENTS CYCLABLES PRIMAIRES DU PROJET	41
2.1	Profils-types des aménagements cyclables primaires projetées	41
2.2	Piste Bioparc (A')	42
2.3	Piste Magellan (B')	43
2.4	Piste Canéjan Sud (C')	44
2.5	Passerelle A63 + rampes (D')	45
2.6	Piste Hippodrome (E')	47
2.7	Piste Solarium (F')	48
2.8	Piste et parvis Thales (G')	49
3	DESCRIPTION DES SITES DE PROJET ET DES EQUIPEMENTS SECONDAIRES ASSOCIES	50

3.1	Bioparc (site de projet n°1)	50
3.2	Carrefour de l'Alouette (site de projet n°2)	52
3.3	Pointe sud (site de projet n°4)	57
3.4	Porte-de-Bersol (site de projet n°5)	61
3.5	Cité des métiers (site de projet n°6)	62
3.6	Gutenberg (site de projet n°7)	67
3.7	Château-Bersol (site de projet n°8)	70
3.8	Thales (site de projet n°9)	71
3.9	Bois-Bersol (site de projet n°10)	73
3.10	Europe (site de projet n°13)	74
3.11	Hippodrome (également dénommé Madeleine) (site de projet n°14)	75

Nota Bene

Suite à l'avis de l'Autorité environnementale (Ae) n°2019-123 du 19 février 2020, à l'avis du 15 janvier 2020 de la Commission locale de l'eau du SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés, à l'avis du 16 janvier 2020 de la Commission locale de l'eau du SAGE Nappes profondes de Gironde, à l'avis de la commune de Canéjan par délibération du 7 février 2020 (les communes de Gradignan, Mérignac et Pessac ont émis un avis tacitement favorable sur l'étude d'impact), aux avis exprimés dans le cadre de la réunion d'examen conjoint du dossier de mise en compatibilité du document d'urbanisme le 19 février 2020 et à l'avis du CNPN du 24 septembre 2020, Bordeaux Métropole a apporté des précisions et a formulé des propositions d'évolution - après enquête et recueil de l'ensemble des avis du public - du dossier de déclaration d'utilité publique (DUP).

Ces propositions sont récapitulées et expliquées dans l'annexe 2.4 du mémoire en réponse à l'avis de l'Ae du dossier d'enquête publique (pièce V.14 du présent dossier).

Afin de guider et d'informer au mieux le public, ces propositions ont été signalées dans le présent dossier par des encadrés bleus.

Nota Bene

La présente description sommaire des ouvrages porte sur deux types de travaux :

- Les équipements publics de voirie (qu'il s'agisse des voies primaires, des pistes cyclables primaires, ou des voies secondaires associées aux sites de projet) ;
- Les constructions sur les douze sites de projet.

Les équipements publics de voirie ont été définis à partir de coupes proposant une organisation spatiale des fonctions programmatiques de chacun d'entre eux, selon les principes d'aménagement durables définis dans l'étude d'impact. Cette organisation est susceptible d'évoluer en fonction notamment des contraintes techniques identifiées dans le cadre des études détaillées.

Concernant les sites de projet, sont présentés ci-après des principes d'implantation qui ne sauraient être assimilés aux emprises effectives des constructions qui seront réalisées. En effet, il n'est pas possible de déterminer a priori la forme précise que prendront les projets, notamment en matière d'immobilier d'entreprise. Ils sont destinés à illustrer la manière dont les bâtiments s'inséreront dans l'environnement, et à quantifier les impacts. Les projets qui seront menés pourront ainsi prendre des formes différentes, mais dans le respect des principes d'aménagement durable retenus dans l'étude d'impact.

1 Les voiries primaires du projet

1.1 Bourgailh-Alouette (A)

Figure 1 : Localisation de la voirie primaire Bourgailh-Alouette (A)



1.1.1 Programmation

Il s'agit ici de proposer l'aménagement d'un couloir bus dédié permettant de prioriser les lignes de bus actuellement en circulation ainsi que le BNSP. La création de ce couloir bus vient s'ajouter aux voies de circulation existantes permettant ainsi de conserver deux voies en provenance de l'échangeur n°13 de la rocade et en direction de l'avenue Beutre, et une voie de circulation dans le sens opposé, à savoir en direction de l'échangeur et de la rocade. Le profil proposé permet ainsi de conserver la capacité de stockage actuelle des voies et ainsi prioriser les itinéraires bus sans pour autant dégrader les circulations automobiles.

L'interface entre l'aménagement de cet ouvrage et le secteur d'intensité urbaine du site de projet du Carrefour de l'Alouette ne fera pas nécessairement l'objet d'un changement de matériaux et s'inscrira ainsi dans l'identité globale de l'opération. Cette interface fera cependant l'objet d'un niveau d'équipement plus important conforme aux usages souhaités, dans le cadre de l'aménagement du site de projet.

Il s'agit également d'aménager le carrefour de l'Alouette proprement dit, et ses accroches vers les rues qu'il articule

1.1.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante

Longueur : 360 m

Largeur du profil-type : 24,5 m

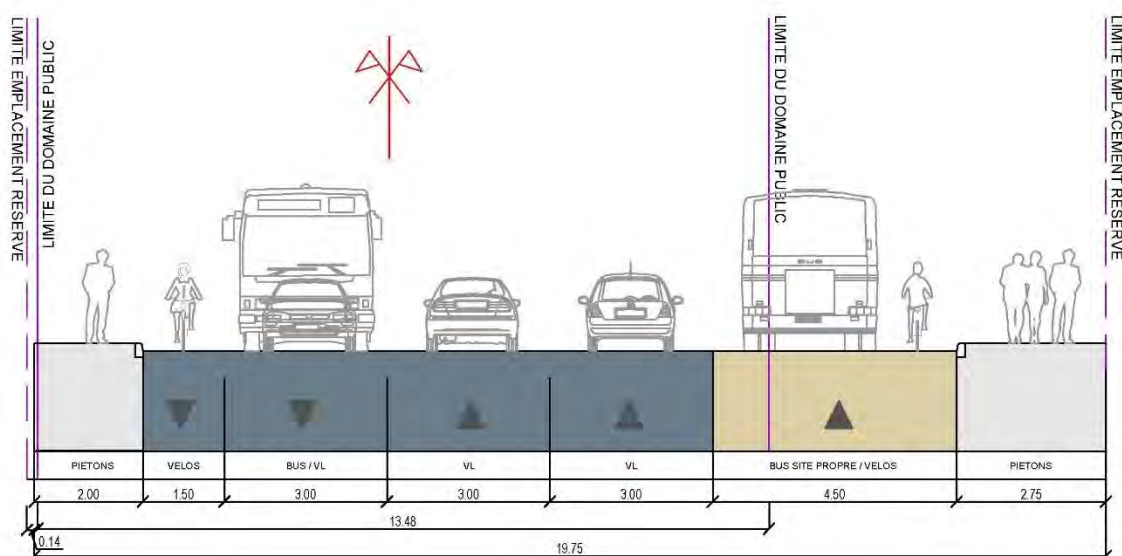
Surface : 8 800 m² pour l'avenue du Bourgailh et 7 800 m² pour le carrefour de l'Alouette.

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulation transport en commun, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement

Type de traitement : circulation.

1.1.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 2 – Profil-type de la voirie primaire Avenue du Haut-Lévêque Nord (A) (coupe 10c - 23.37 m)



Selon les tronçons, l'ouvrage a un profil-type de 19,75m. Il comprend trois chaussées circulées pour les véhicules, une chaussée dédiée aux transports en commun (couloir bus sens unique), un trottoir de chaque côté de l'axe, et deux pistes cyclables en sens unique de chaque côté de l'axe.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande végétalisée en bordure de chaque côté de la voie.

1.1.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue est située sur le bassin versant Bioparc. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval, sensible aux débordements, qui se rejette dans Le Peugue.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Bourgailh Alouette correspond au cas n°3 : la compensation est basée sur l'intégralité de l'imperméabilisation existante sur l'emprise du projet à hauteur de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3/l/s/ha.

1.2 Avenue Gustave Eiffel / avenue de Tuileranne (B)

Figure 3 : Localisation de la voirie primaire Avenue Gustave Eiffel / avenue de Tuileranne (B)



1.2.1 Programmation

Le couloir de bus en site propre proposé permettra d'accueillir l'ensemble des lignes présentes sur le secteur, dont la ligne de bus à niveau de service performant (BNSP) reliant la Cité de la Photonique à l'aéroport de Bordeaux-Mérignac. Cet aménagement se décomposera en 3 tronçons distincts proposant quatre tronçons d'aménagements légèrement différents. En effet, afin de limiter les impacts fonciers, d'assurer la bonne gestion des flux routiers notamment sur les intersections avec l'avenue du Haut-Lévêque, l'avenue de Broglie et l'axe Archimède Becquerel des solutions techniques circonstanciées ont été travaillées.

- **Le premier tronçon** concerne l'emprise de l'avenue Gustave Eiffel localisée entre l'Avenue du Haut-Lévêque et l'avenue Louis de Broglie. Ce tronçon propose un profil global de 20m permettant d'intégrer :
 - les éléments de paysage (détaillés ci-après),
 - la gestion des modes doux (détaillée ci-après),
 - les deux sens destinés à la circulation des véhicules légers et des poids lourds. Chaque sens de circulation sera géré par une voie de 3 m assurant le fonctionnement de l'ensemble des gabarits routiers courants.
 - un couloir bus sens unique dans le sens est-ouest (soit depuis l'avenue Louis de Broglie vers l'avenue du Haut-Lévêque). Le choix de l'implantation d'un seul sens bus est lié à une volonté de réduction de l'impact foncier du projet. Le sens de circulation choisi permet de prioriser les bus sur l'intersection entre l'avenue Gustave Eiffel et l'avenue du Haut-Lévêque, en lui offrant une voie dédiée assurant le franchissement de la congestion ponctuelle possible sur les heures de pointe. Les itinéraires bus en sens inverse seront intégrés aux flux de circulation, sur la voie de 3m qui ne sera pas sujette à congestion en sortie d'intersection.
- **Le second tronçon** concerne l'emprise de l'avenue Gustave Eiffel localisée entre l'avenue Louis de Broglie et l'avenue Antoine Becquerel. Il est composé exactement comme le tronçon 1 mais propose une voie bus dédiée au sens ouest-est (soit depuis l'avenue Louis de Broglie, vers l'avenue Antoine Becquerel). Le choix de l'implantation d'un seul sens bus est lié à une volonté de réduction de l'impact foncier du projet. Le sens de circulation choisi permet de prioriser les bus sur l'intersection entre l'avenue Gustave Eiffel et l'avenue Antoine Becquerel, en lui offrant une voie dédiée assurant le franchissement de la congestion ponctuelle possible sur les heures de pointe. Les itinéraires bus en sens inverse seront intégrés aux flux de circulation, sur la voie de 3m qui ne sera pas sujette à congestion en sortie d'intersection. Ce tronçon intègre également un arrêt de bus (Arrêt Archimède). L'intersection entre l'avenue Gustave Eiffel et l'avenue Louis de Broglie nécessite l'interruption du couloir bus permettant ainsi de gérer les insertions bus sur les tronçons n°1 et n°2 et garantissant par ailleurs l'ensemble des mouvements tournant en direction de l'avenue Louis de Broglie. Le giratoire existant à l'intersection avec l'avenue Antoine Becquerel sera

reconfiguré afin de garantir le franchissement de l'intersection par les bus, dans les deux sens de circulation.

- **Le troisième tronçon** concerne l'emprise de l'avenue Gustave Eiffel localisée entre l'avenue Antoine Becquerel et l'avenue de Saige. Ce tronçon propose un profil global de 20.5m permettant d'intégrer :
 - la gestion des modes doux (détaillée ci-après),
 - les deux sens destinés à la circulation des véhicules légers et des poids lourds. Chaque sens de circulation sera géré par une voie de 3m assurant le fonctionnement de l'ensemble des gabarits routiers courants.
 - un double couloirs bus.

Ce tronçon logera partiellement le secteur d'intensité urbaine de la polarité commerciale et du site de projet n°10. Son traitement ne fera pas l'objet d'un changement de matériaux, il s'inscrira ainsi dans l'identité globale de l'opération. Cependant, il fera l'objet d'un niveau d'équipement plus important conforme aux usages souhaités, notamment à l'interface avec le pôle de multimodalité. La création du double couloir bus rendra impossible les tourne-à-gauche depuis l'Ouest, en direction des commerces.

- **Le quatrième tronçon** concerne l'emprise de l'avenue de Tuileranne localisée entre l'Avenue de Saige et l'avenue de Canteranne. Ce tronçon propose un profil global de 20.2 m permettant d'intégrer :
 - Une bande végétale permettant de récupérer les eaux pluviales des pistes cyclables,
 - la gestion des modes doux (détaillée ci-après),
 - les deux sens destinés à la circulation des véhicules légers et des poids lourds. Chaque sens de circulation sera géré par une voie de 3m assurant le fonctionnement de l'ensemble des gabarits routiers courants.
 - un couloir bus sens unique dans le sens Sud-Nord (soit depuis l'avenue de Canteranne vers l'avenue de Saige). Le choix de l'implantation d'un seul sens bus est lié à une volonté de réduction de l'impact foncier du projet. Le sens de circulation choisi permet de prioriser les bus sur l'intersection entre l'avenue Saige, l'avenue Gustave Eiffel et l'avenue de Tuileranne, en lui offrant une voie dédiée assurant le franchissement de la congestion ponctuelle possible sur les heures de pointe. Les itinéraires bus en sens inverse seront intégrés aux flux de circulation, sur la voie de 3m qui ne sera pas sujette à congestion en sortie d'intersection. Le giratoire existant à l'intersection avec l'avenue Antoine Becquerel sera reconfiguré afin de garantir le franchissement de l'intersection par les bus, dans les 2 sens de circulation.

Aussi, l'aménagement de cet ouvrage prévoit la création de deux **pistes copenhagoises sur l'ensemble des quatre tronçons** : unidirectionnelles et localisées de part et d'autre de la voie, dans l'emprise de la chaussée afin d'assurer une liaison lisible, sécurisée et efficace. En raison de certaines contraintes foncières ponctuelles la largeur de la copenhagoise est réduite à 1.4 m sur le tronçon n°2 de l'avenue Gustave Eiffel.

Afin de limiter l'impact foncier sur les parcelles riveraines, la gestion des eaux pluviales ne sera pas gérée en aérien (noues) mais en souterrain (réseaux). Sur l'avenue Gustave Eiffel, deux collecteurs récupérant les eaux pluviales, seront mis en place pour remplacer les tranchées drainantes existantes qui dysfonctionnent. Le collecteur ouest, d'un linéaire d'environ 80 m, aura un diamètre évoluant du D300 au D400 et sera raccordé au D1200 de l'avenue haut Lévêque. Le collecteur Ouest d'un linéaire d'environ 800 ml aura un diamètre évoluant du D300 au D800 et sera raccordé au D1200 situé dans le giratoire de Saige.

Sur l'ouvrage B, le stationnement, aujourd'hui autorisé est complexe à gérer et permet notamment le stationnement « sauvage » de poids lourds qui ne sont pas liés au fonctionnement des entreprises voisines. Dans le cadre de l'aménagement de l'ouvrage, ce stationnement sera supprimé pour garantir la mise en place du programme défini et éviter les conflits d'usages entre les différents modes. L'ensemble du stationnement des entreprises devra être géré sur les parcelles des entreprises, qu'elle

soit de typologie tertiaire ou d'activités de même que les commerces de la ZACOM (tronçon 3) qui gèreront leur offre de stationnement sur parcelle également.

Sur la partie de l'avenue Gustave Eiffel allant de l'avenue du Haut-Lévêque à la rue Antoine Becquerel (tronçons n°1 et n°2), afin de favoriser l'intégration du paysage existant, un travail spécifique sera réalisé afin de conserver les arbres existants sauf impossibilité technique ou diagnostic phytosanitaire contraire. Cependant, en cas d'impossibilité à conserver les arbres existants, ceux-ci seront remplacés par de nouveaux sujets plantés dans le cadre du projet. Le positionnement des trottoirs au sein du profil variera en fonction de cette contrainte paysagère.

Sur le tronçon de l'avenue Antoine Becquerel à l'avenue de Saige (tronçon n°3), l'insertion d'un double couloir de bus ne permet pas de créer des espaces plantés. Le paysage, aujourd'hui très dégradé, sera cependant sensiblement amélioré grâce à la mise en œuvre de lisières co-construites, en lien avec les propriétaires riverains.

Sur l'avenue de Tuileranne (tronçon n°4), le profil disponible permet de proposer la mise en place de bandes végétales permettant une mise à distance des circulation piétons/cycles. Le profil sera complété par un travail de lisières co-construites avec les entreprises voisines.

1.2.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante

Longueur : 1 490 m

Largeur du profil-type : entre 20,2 m et 24,5 m

Surface : 39 400 m²

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulation transport en commun, circulations piétonnes, circulations cyclables, stationnement sur rue interdit.

Figure 4 : Profil-type de la voirie primaire Avenue Gustave Eiffel / Avenue de la Tuileranne (B) (coupe 41 – 16,80m)

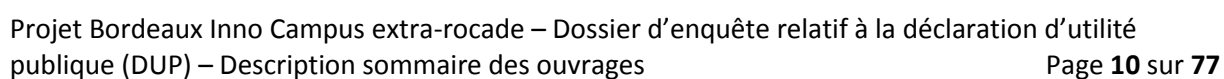
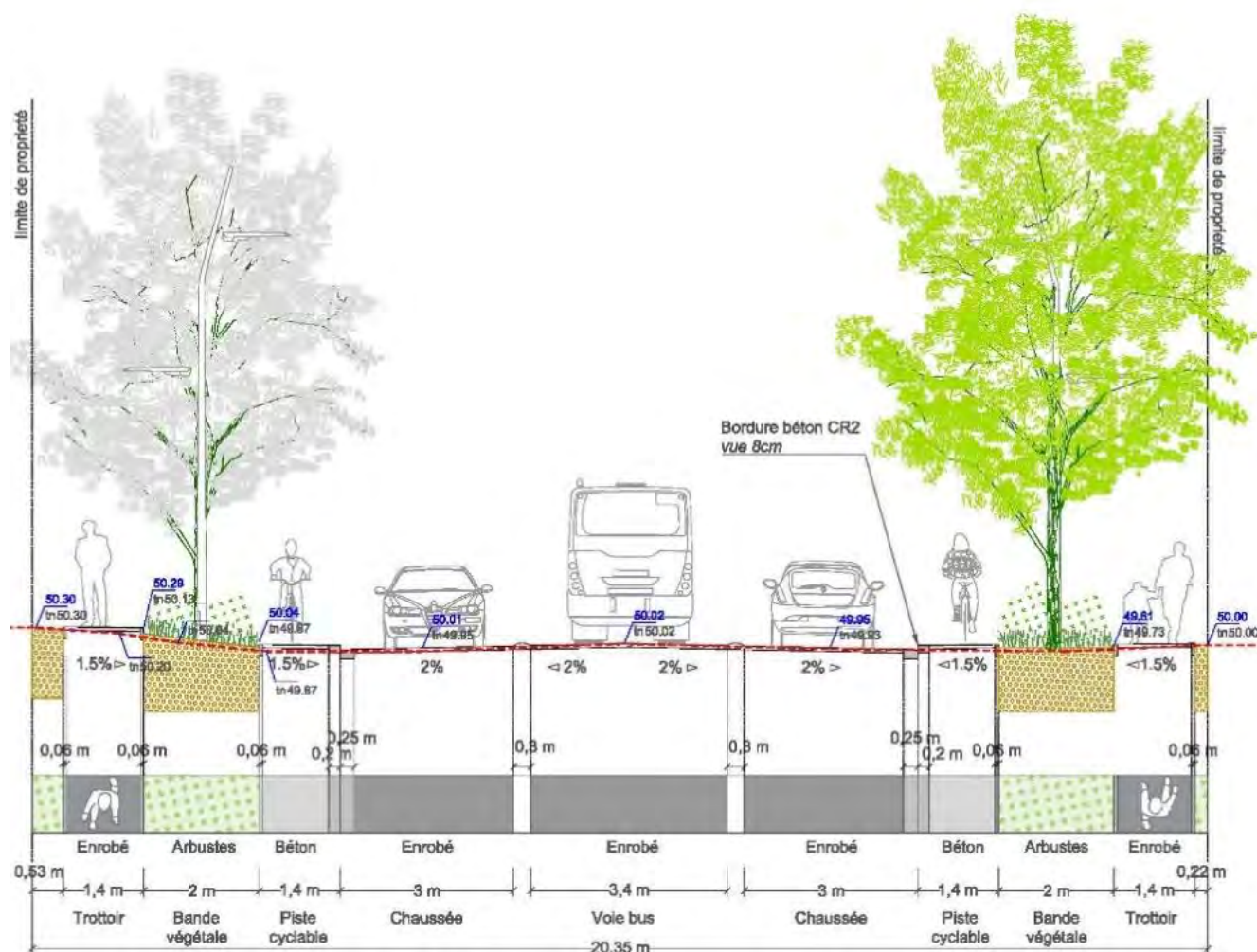


Figure 5 : Profil-type de la voirie primaire Avenue Gustave Eiffel / Avenue de la Tuileranne (B) (coupe 28 - 20,35m)



Plan view of a road cross-section. The diagram shows a road with a central 'Site propre' (6 m wide) and two 'Chaussées' (3 m wide each). On the left side, there is a 'Piste cyclable' (1.82 m wide) and a 'Trottoir' (2 m wide). On the right side, there is a 'Trottoir' (2 m wide) and a 'Bande végétale' (2.11 m wide). The total width of the road is 20.46 m. The diagram also shows the 'Lisière co-construite' (2.28 m wide) and the 'Bande végétale' (1.5 m wide). The road is flanked by trees and a 'Limite de propriété' line.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande végétalisée en bordure de chaque côté de la voie.

L'avenue Gustave Eiffel est située sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur aval rocade, non sensible aux inondations, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Projet Bordeaux Inno Campus extra-rocade – Dossier d'enquête relatif à la déclaration d'utilité publique (DUP) – Description sommaire des ouvrages Page 12

Surface : 37 500 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.3.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Cf. partie 3.4.3 - Principes applicables à l'ensemble du périmètre du plan-guide de l'opération BIC extra-rocade – approche paysagère, morphologique et urbaine.

1.3.4 Gestion des eaux pluviales

L'échangeur 26 et accès sont situés en partie sur le bassin versant Bersol et en partie sur le bassin versant de Gradignan. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval, non sensible aux inondations, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'échangeur 26 correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3/l/s/ha.

1.4 Echangeur 14 + accès (D)

Figure 9 : Localisation de la voirie primaire échangeur 26 + accès (D)



Figure 10 : Plan d'aménagement projeté de l'échangeur 14



LEGENDE :

Aménagement :

- Limites de propriété
- Emprise des voies
- Parcelle à acquérir
- ◄ Sens de circulation
- ▲ Accès parcelle
- Voie
- Aménagement paysager
- Ilot
- Piste/bande cyclable
- Trottoir

1.4.1 Programmation

La création du giratoire à l'intersection entre l'échangeur et la rue Becquerel permettra également l'accueil d'une nouvelle voie proposant ainsi un nouvel itinéraire d'entrée sur le territoire (cf ouvrage secondaire d. Voie AFPA).

Le tronçon de la rue Antoine Becquerel allant de l'avenue de Canéjan à la rue Gutenberg sera retravaillé afin d'assurer le bon fonctionnement des giratoires créés et de sécuriser les itinéraires piétons et cyclistes.

Afin de limiter l'impact foncier du projet, la gestion des eaux pluviales restera gérée en souterrain. De plus, le paysage de l'axe sera travaillé grâce aux lisières co-construites proposées sur les fonciers voisins.

1.4.2 Programme

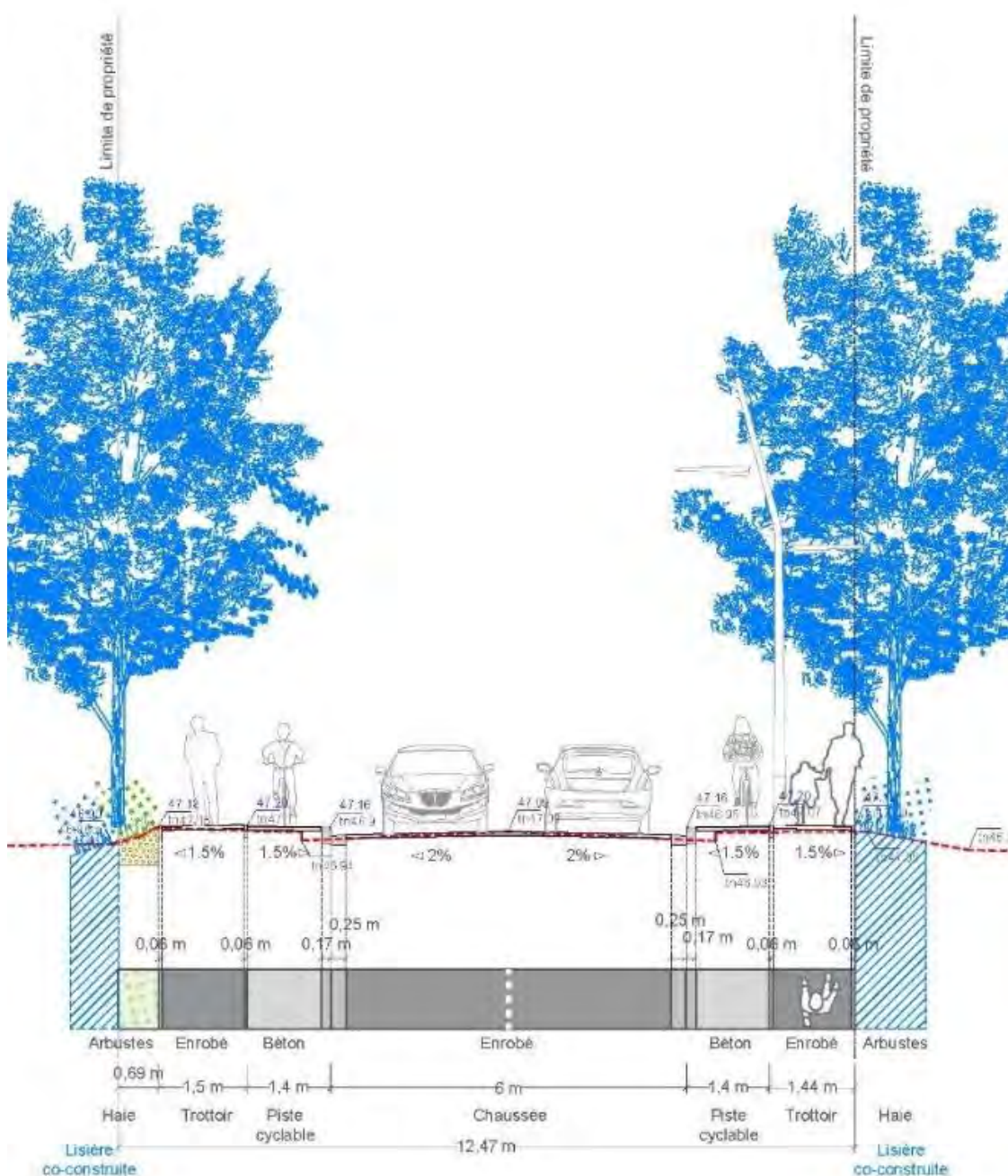
Type d'ouvrage : requalification de voie existante, restructuration des giratoires existants, création de giratoires.

Surface : 15 900 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.4.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 11 : Rue Becquerel – échangeur 14 (D) (coupe 18 - 12,47m)



L'ouvrage a un profil-type de 12,47m. Il comprend une chaussée circulée en double sens, un trottoir de chaque côté de l'axe, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, ainsi qu'une haie en mitoyenneté avec l'espace privé, d'un seul côté de l'axe.

1.4.4 Gestion des eaux pluviales

L'échangeur 14 et accès sont situés sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur rocade, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'échangeur 14 correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3/l/s/ha.

1.5 Avenue Louis de Broglie (E)

Figure 12 : Localisation de la voirie primaire Avenue Louis de Broglie (E)



1.5.1 Programmation

A cet effet, son profil circulaire sera réduit afin de proposer un profil de 6 m cohérent avec les autres profils du projet, et rendu plus urbain tout en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations des poids-lourds, etc.). Afin de conserver le fonctionnement hydraulique existant, les fossés seront remplacés par un système de noues permettant à la fois d'assurer la gestion des eaux pluviales et de dissocier les flux automobiles des flux piétons/cycles. Les accotements seront ainsi retravaillés pour offrir une piste cyclable et un trottoir de chaque côté de la voirie.

L'emprise aujourd'hui disponible sur l'avenue de Broglie permettra par ailleurs de proposer des espaces verts complémentaires en accompagnement des trottoirs, en complément d'un dispositif paysager au niveau des clôtures des parcelles voisines (végétalisation de la clôture, saut de loup, etc.).

Un traitement particulier (plateau piéton, changement de matériaux, etc.) pourra être proposé au droit de l'intersection avec l'ouvrage F pour assurer la sécurité des traversées piétonnes.

1.5.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 580 m.

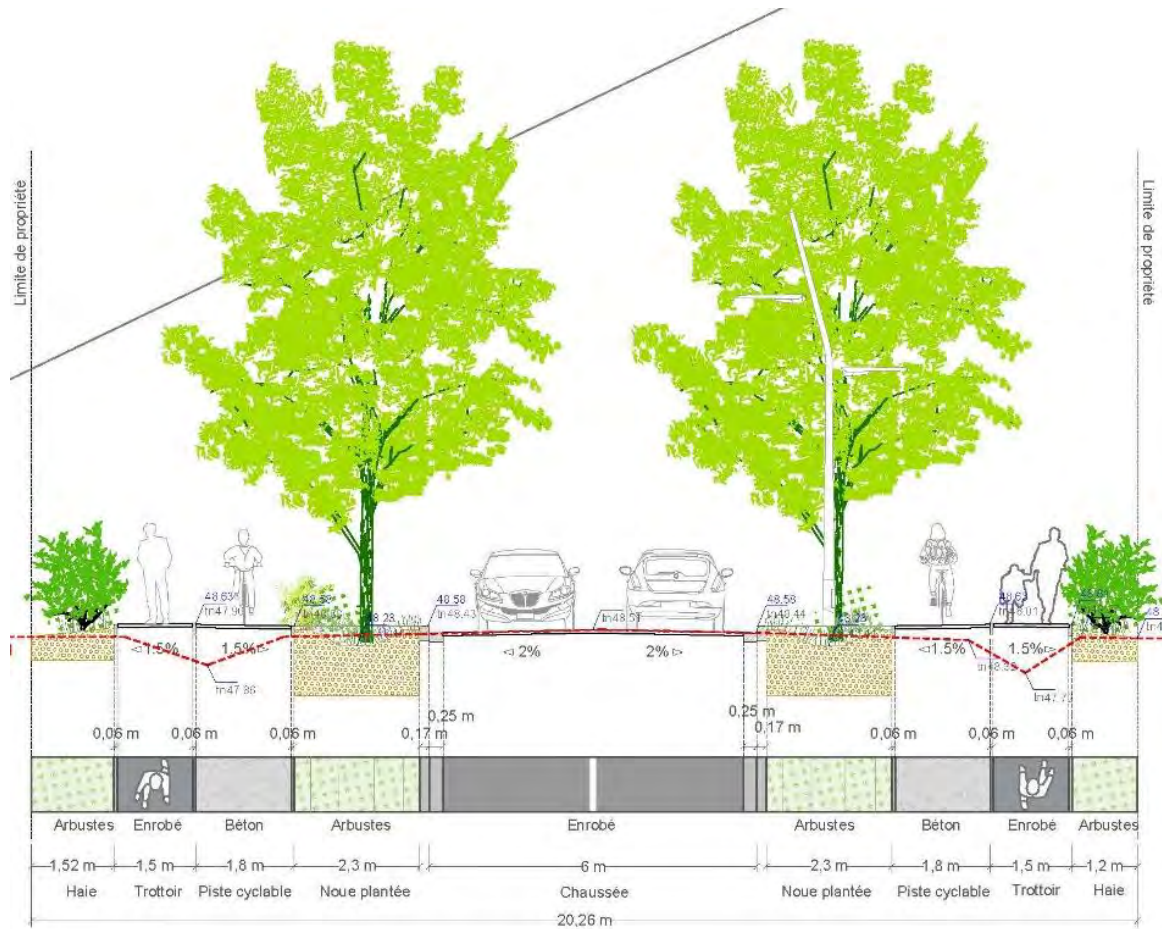
Largeur du profil-type : 20,3 m.

Surface : 11 800 m².

Programme fonctionnel : circulation VL/PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.5.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 13 : Profil-type de la voirie primaire Avenue Louis de Broglie (E) (coupe 33 – 20,26m)



L'ouvrage a un profil-type de 20,26 m. Il comprend une chaussée circulée en double sens, un trottoir de chaque côté de l'axe, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, ainsi qu'une noue plantée de chaque côté de l'axe.

1.5.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue Louis de Broglie se situe sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval du projet, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Louis de Broglie correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.6 Voie romaine (F)

Figure 14 : Localisation de la voirie primaire voie romaine (F)



1.6.1 Programmation

Le profil circulaire sera réduit afin de proposer un profil de 6 m cohérent avec les autres profils de voies de statut comparable du projet, et rendu plus urbain tout en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations des poids-lourds, etc.). L'imposant fossé existant sera remplacé par deux noues permettant d'assurer le rôle technique de gestion des eaux pluviales tout en dissociant les flux automobiles des flux piétons/cycles.

Sur sa frange sud de la voie (celle qui longe l'autoroute A63), la voie romaine s'accompagnera d'un trottoir d'1.50 m. Sa frange nord (qui longe actuellement des entreprises et le pôle de loisirs) sera davantage valorisée et proposera l'aménagement d'une voie verte pour assurer des itinéraires piétons et cycles lisibles et sécurisés pour la desserte des entreprises. L'implantation de cette voie verte du côté nord permettra par ailleurs de limiter les traversées piétonnes et ainsi de prévenir les conflits avec les flux véhicules.

La voie romaine permettra par ailleurs de rejoindre la passerelle piétonne (ouvrage mode doux primaire D) et jouera donc un rôle important dans les itinéraires modes doux vers le site de projet Bois-Bersol et la Cité de la photonique en provenance ou en direction de Gradignan.

Un traitement spécifique de la voirie pourra être proposé au droit de l'intersection avec l'ouvrage E pour assurer la sécurité des traversées piétonnes (plateau piéton, changement de matériaux...).

1.6.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 1 550 m.

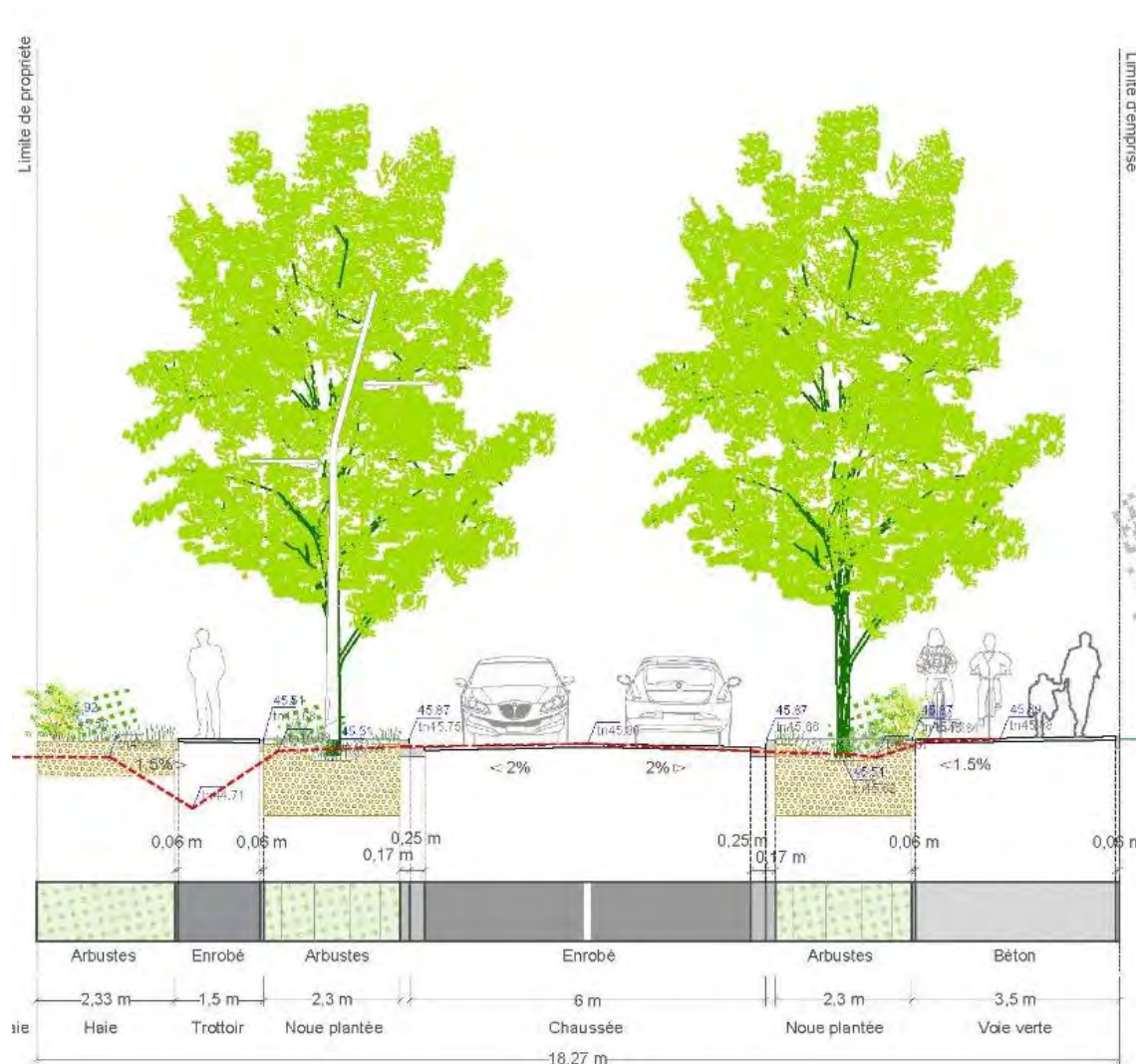
Largeur du profil-type : 18,3 m.

Surface : 27 400 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.6.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 15 : Profil-type de la voirie primaire voie romaine (F) (coupe 34 – 18,27m)



L'ouvrage a un profil-type de 18,27m. Il comprend une chaussée circulée double-sens, un trottoir, une voie verte piétons-cycles et une noue plantée de chaque côté de l'axe.

1.6.4 Gestion des eaux pluviales

La voie Romaine se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, la voie Romaine correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3/l/s/ha.

1.7 Voie Thales (G)

Figure 16 : Localisation de la voirie primaire Thales (G)



1.7.1 Programmation

La voie Thales aura un profil circulaire de 6 m conforme aux autres profils de voies de statut comparable du projet. La circulation des semi-remorques n'y sera pas autorisée, afin de préserver la qualité du site de projet n°9 Thales.

Afin de gérer les eaux pluviales liées à cette nouvelle voirie, des noues seront créées afin d'assurer une gestion aérienne des eaux pluviales. Ces noues seront en partie arborées afin d'assurer le confort de piétons et des cyclistes en leur offrant ombre et fraîcheur. Afin de limiter les emprises foncières de cette nouvelle voirie et de conserver au mieux les bâtiments existants, le profil proposera, d'un côté un trottoir seul et de l'autre côté, une voie verte permettant d'assurer la sécurité des piétons et des cyclistes sur un espace partagé.

Sa largeur peut ponctuellement être réduite à 3 m afin d'assurer la conservation des bâtiments existants d'une part et de l'emprise de stationnement avec chaussée réservoir d'autre part.

Un traitement spécifique de la voirie pourra être proposé au droit de l'intersection avec l'ouvrage G' pour assurer la sécurité des traversées piétonnes (plateau piéton, changement de matériaux...).

1.7.2 Programme

Type d'ouvrage : voie nouvelle à créer.

Longueur : 603 m.

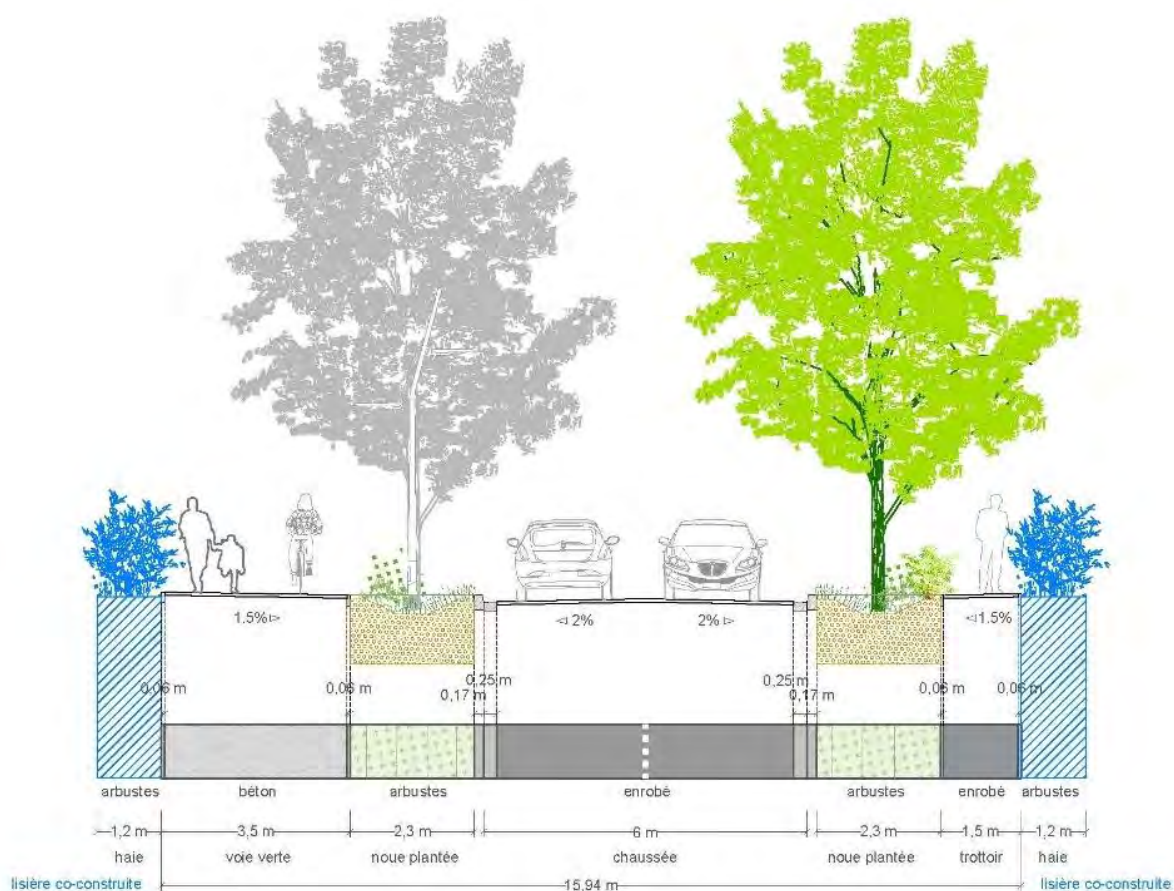
Largeur du profil-type : 16 m.

Surface : 9 600 m².

Programme fonctionnel : circulation VL double sens, circulation VL double sens, circulation PL sur le barreau Edison/échangeur n°26, itinéraire piéton et cyclable, gestion aérienne des eaux pluviales, absence de stationnement.

1.7.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 17 : Profil-type de l'équipement primaire G (voie Thales) – coupe 31 – 15,94m



L'ouvrage a un profil-type de 16 m. Il comprend une chaussée circulée double-sens, un trottoir, une voie verte piétons-cycles et une noue plantée.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande plantée en bordure de chaque côté de la voie.

1.7.4 Gestion des eaux pluviales

La voie Thales se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, la voie Thales correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.8 Voie Château-Bersol (H)

Figure 18 : Localisation de la voirie primaire voie Château-Bersol (H)



1.8.1 Programmation

La voie Château-Bersol aura un profil circulaire de 6 m cohérent avec les voies de même statut dans le projet, en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations PL...).

Elle sera complétée d'un point de dépose-reprise covoitureurs et d'une aire de multimodalité (dans l'emprise du site de projet n°8 Château-Bersol). La proximité immédiate d'un *drive* et d'une importante polarité de loisirs confortent la pertinence d'un équipement de ce type.

Afin de gérer les eaux pluviales liées à cette nouvelle voirie en aérien, des noues seront créées. Elles seront en partie arborées afin d'assurer le confort de piétons et des cyclistes en leur offrant ombre et fraîcheur. Afin de limiter les emprises foncières de cette nouvelle voirie, le profil proposera d'un côté un trottoir seul et de l'autre côté, une voie verte permettant d'assurer la sécurité des piétons et des cyclistes sur un espace partagé.

1.8.2 Programme

Type d'ouvrage : création de voie nouvelle.

Longueur : 310 m.

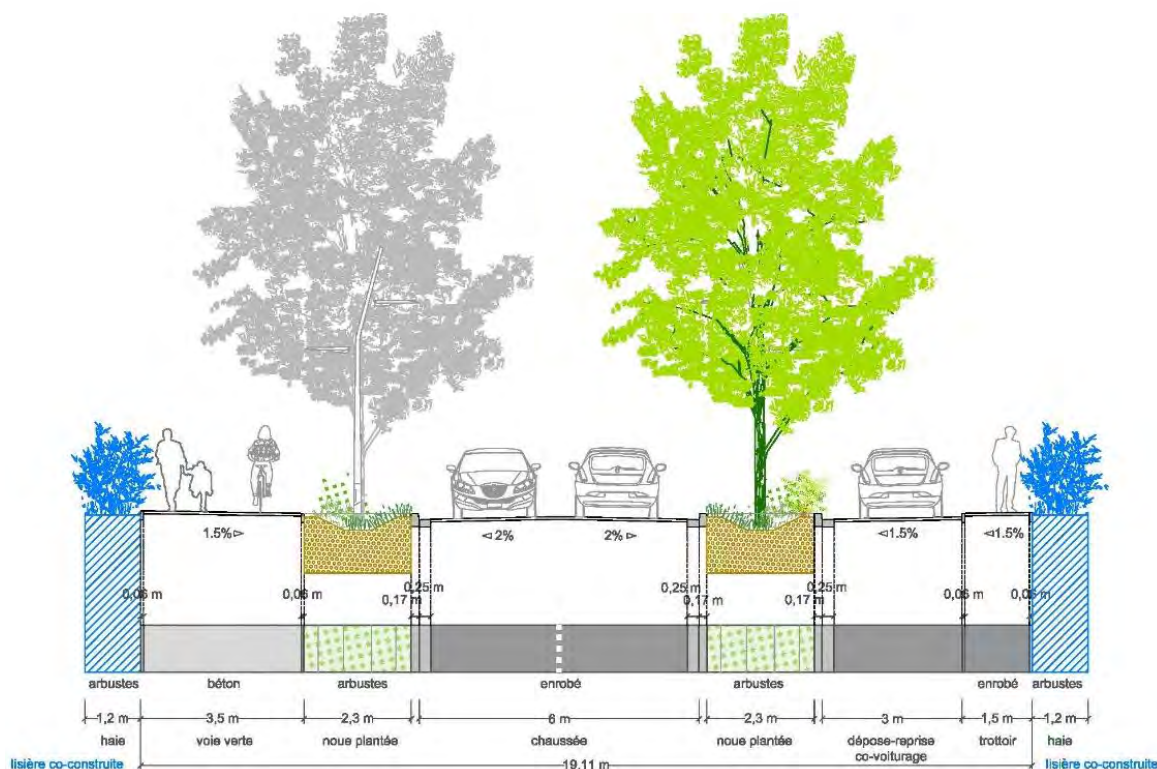
Largeur du profil-type : 16,5 m.

Surface : 4 900 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement, dépose-reprise covoiturage.

1.8.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 19 : Profil-type de la voirie primaire voie château Bersol (H) (coupe 32 – 19,11m)



L'ouvrage a un profil-type de 19,11m. Il comprend une voie verte piétons-cycles, une chaussée circulée double-sens, une bande de dépose-reprise co-voiturage, un trottoir, et une noue plantée de chaque côté de l'axe.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande plantée en bordure de chaque côté de la voie.

1.8.4 Gestion des eaux pluviales

La voie Château Bersol se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, la voie Château Bersol correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3/l/s/ha.

1.9 Avenue du Haut-Lévêque Sud (I)

Figure 20 : Localisation de la voirie primaire Avenue du Haut-Lévêque Sud (I)



1.9.1 Programmation

Son profil circulaire proposera un profil de 6 m cohérent avec les autres voies de statut comparable du projet, rendu plus urbain et en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations PL, etc.). Les bandes cyclables existantes seront remplacées par de véritables pistes protégées permettant d'assurer le lien avec la trame cyclable créée sur les voies Thales, Château-Bersol, sur la voie romaine et dans le prolongement des aménagements réalisés sur l'avenue du Haut-Lévêque nord.

Un système de noues permettra d'assurer la gestion des eaux pluviales tout en dissociant les flux automobiles des flux piétons/cycles. Les accotements seront ainsi retravaillés pour offrir 1 piste cyclable et un trottoir de chaque côté de la voirie.

Les places de stationnement existantes seront supprimées afin de limiter les conflits d'usages en sortie d'échangeur et ainsi réduire les risques de congestion.

1.9.2 Programme

Type d'ouvrage : création de voie nouvelle.

Longueur : 235 m.

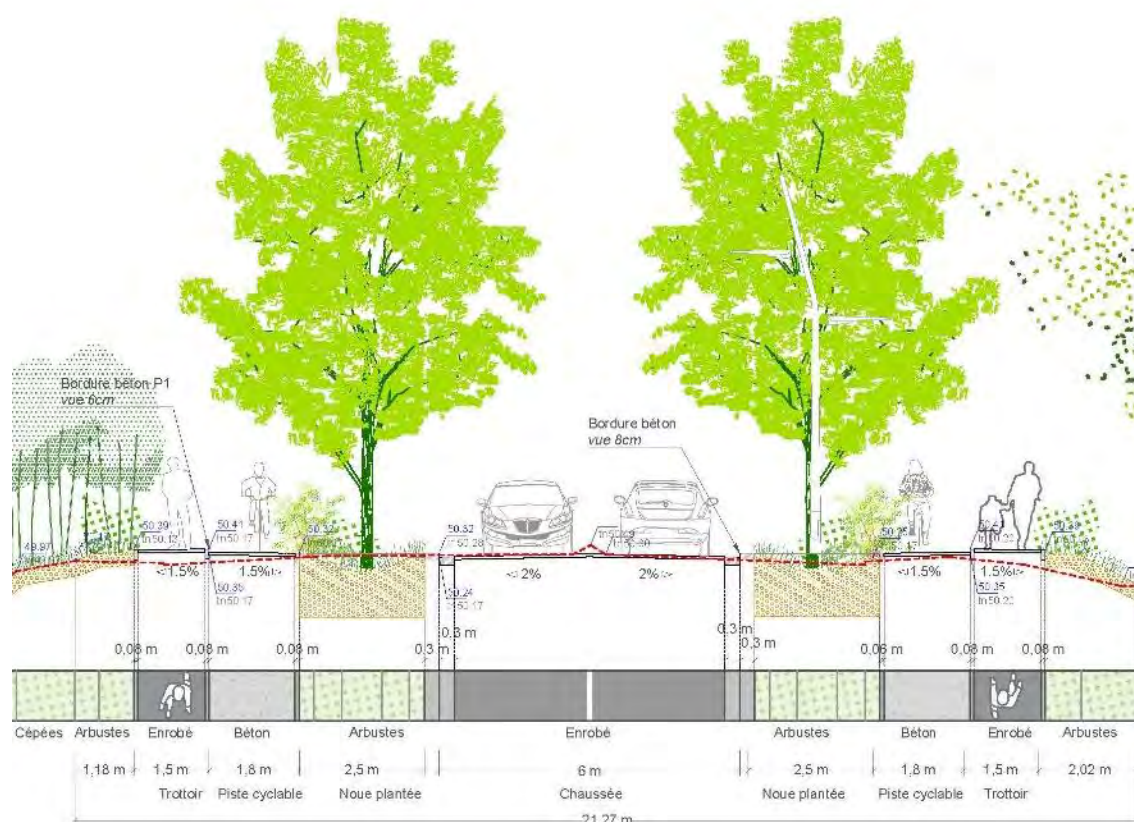
Largeur du profil-type : 21.3 m.

Surface : 5 000 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.9.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 21 : Profil-type de l'avenue du Haut-Lévêque Sud (I) (coupe 11 – 21,27m)



L'ouvrage a un profil-type de 21,27 m. Il comprend une chaussée circulée en double sens, un trottoir de chaque côté de l'axe, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, ainsi qu'une noue plantée de chaque côté de l'axe.

1.9.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue du Haut-Lévêque Sud se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Du Haut Lévêque Sud correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.10 Avenue Gutenberg est (J)

Figure 22 : Localisation de la voirie primaire avenue Gutenberg est (J)



1.10.1 Programmation

Pour assurer ses fonctions de circulation, son profil circulaire sera revu à la baisse afin de proposer un profil de 6 m cohérent avec les autres voies de statut comparable du projet, rendu plus urbain en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations PL...). Afin de préserver le fonctionnement hydraulique actuel, le fossé existant sur la rive Sud de la rue sera remplacé par un système de noues permettant d'assurer la gestion des eaux pluviales tout en dissociant les flux automobiles des flux piétons/cycles. Le même système sera proposé sur la rive nord de la voie. Les accotements seront ainsi retravaillés pour offrir une piste cyclable et un trottoir de chaque côté de la voirie.

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel. Les places de stationnement existantes au droit du foncier des services techniques de la métropole seront supprimées pour être gérées au sein de la parcelle, dans le cadre de l'aménagement du site de projet n°5.

1.10.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 660 m.

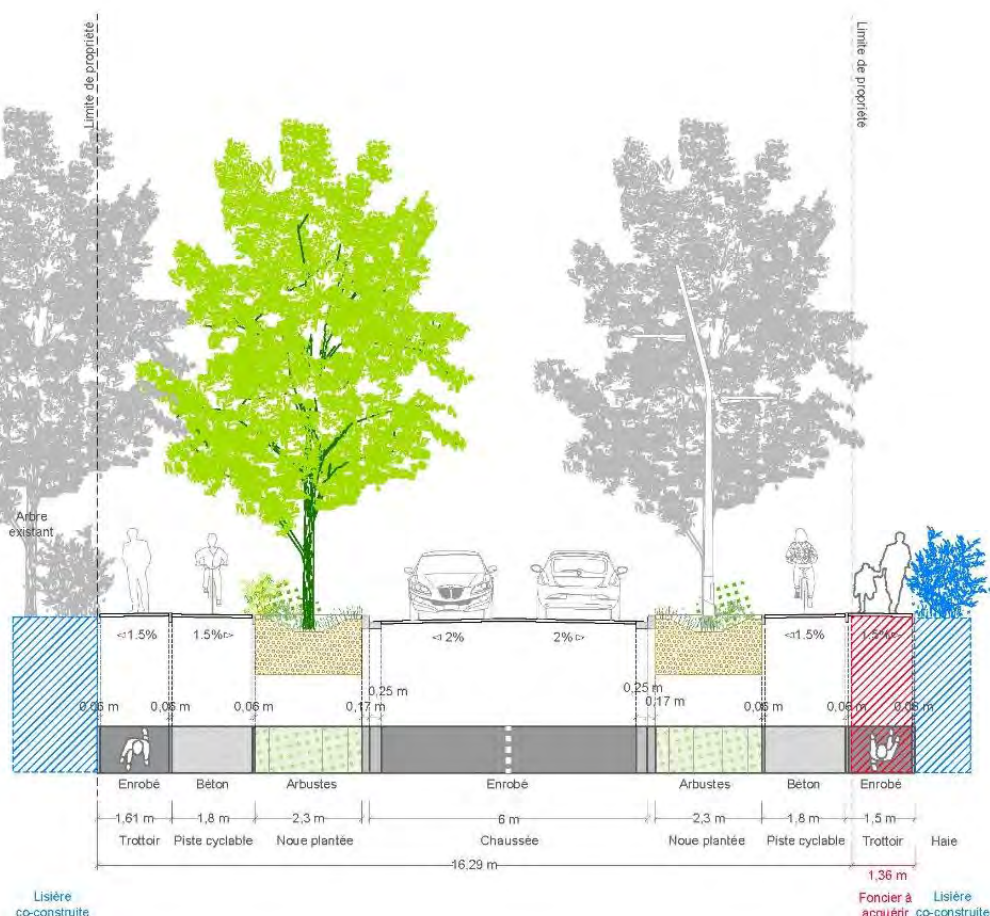
Largeur du profil-type : 17.6 m.

Surface : 11 700 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.10.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 23 : Profil-type de la voirie primaire Avenue Gutenberg Est (J) (coupe 24b – 17,65m)



L'ouvrage a un profil-type de 17,65 m. Il comprend un trottoir de chaque côté de l'axe, une chaussée circulée en double sens, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, ainsi qu'une noue plantée de chaque côté de l'axe.

1.10.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue Gutenberg Est se situe sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval du projet, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Gutenberg Est correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.11 Rue Becquerel (K)

Figure 24 : Localisation de la voirie primaire rue Becquerel (K)



1.11.1 Programmation

Pour cela, son profil circulaire sera maintenu à 6 m, en cohérence avec les autres voies de statut comparable sur le projet. Ses accotements seront réaménagés afin d'assurer la mise en place d'itinéraires piétons et cycles continus et sécurisés et offrir une piste cyclable et un trottoir de chaque côté de la voirie. Afin de préserver le fonctionnement hydraulique actuel, les fossés seront remplacés par un système de noues permettant d'assurer la gestion des eaux pluviales tout en dissociant les flux automobiles des flux piétons/cycles.

L'emprise aujourd'hui disponible sur l'av. Antoine Becquerel permettra par ailleurs de proposer des espaces verts complémentaires en accompagnement des trottoirs pour l'intégration d'un dispositif paysager aux clôtures des parcelles voisines (végétalisation de la clôture, saut de loup, etc.).

Sur la partie sud du tronçon, au droit de la polarités mixtes tertiaire/commerces/services, un travail plus fin sera réalisé pour une meilleure interface entre espace privé et espace public permettant de valoriser les rez-de-chaussée et d'offrir des usages qualitatifs à l'espace public (terrasses, espaces extérieurs, mobilier...).

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel.

1.11.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

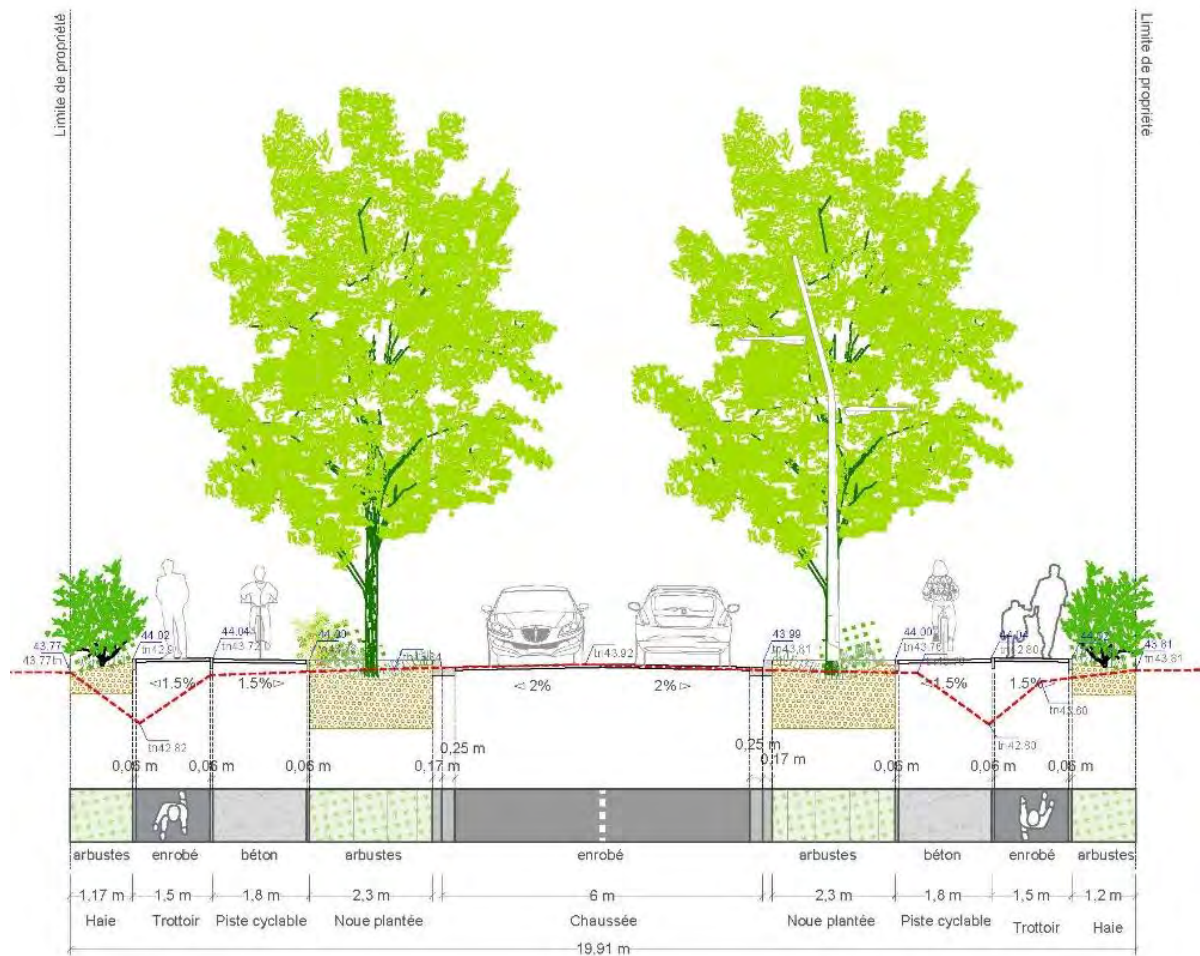
Longueur : 322 m.

Largeur du profil-type : 19.9 m.

Surface : 6 400 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

Figure 25 : Profil-type de la voirie primaire rue Becquerel (K) (coupe 19 – 19,91m)



L'ouvrage a un profil-type de 19,91 m. Il comprend un trottoir de chaque côté de l'axe, une chaussée circulée en double sens, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, une noue plantée de chaque côté de l'axe et une haie de chaque côté en bordure des espaces privés.

1.11.4 Gestion des eaux pluviales

La rue Becquerel se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, la rue Becquerel correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

1.12 Dassault / Perrin (L)

Figure 26 : Localisation de la voirie primaire Dassault-Perrin (L)



1.12.1 Programmation

Les accotements actuels seront retravaillés afin de remplacer le stationnement sauvage par des pistes cyclables et de trottoirs de part et d'autre de la voirie. Ces espaces seront mis à distance de la voirie grâce à des noues permettant une gestion aérienne des eaux pluviales de la voirie et des trottoirs créés. Ces noues permettront par ailleurs d'éviter tout risque de stationnement intensif sur les trottoirs créés.

Le foncier manquant pour assurer la continuité du profil fera l'objet d'acquisitions sur la frange Nord de la rue afin d'éviter tout impact sur les activités voisines. Ainsi l'impact foncier ne portera que sur les espaces enherbés du site Europarc.

Sur le tronçon central de la voie, un traitement spécifique sera proposé afin de dissocier piste cyclable et cheminement piéton et ainsi préserver le fossé existant et son patrimoine arboré. Une partie de ce patrimoine arboré fait par ailleurs l'objet d'une identification spécifique au PLU en raison de la présence du ruisseau du Serpent.

Le profil permettra d'assurer la linéarité des noues et des pistes cyclables. Le cheminement piétons sera rectiligne sur la frange Sud de la voie mais plus sinueux sur la frange Nord afin de s'adapter au paysage en place.

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel. Ainsi le réaménagement des espaces piéton permettra de supprimer le stationnement « sauvage » aujourd'hui constaté sur la rue Marcel Dassault.

1.12.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 980 m.

Largeur du profil-type : 17.5 m.

Surface : 17 200 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.12.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 27 : Profil-type de la voirie primaire Dassault / Perrin (L) (Rue Jean Perrin - coupe 21 – 17,54m)

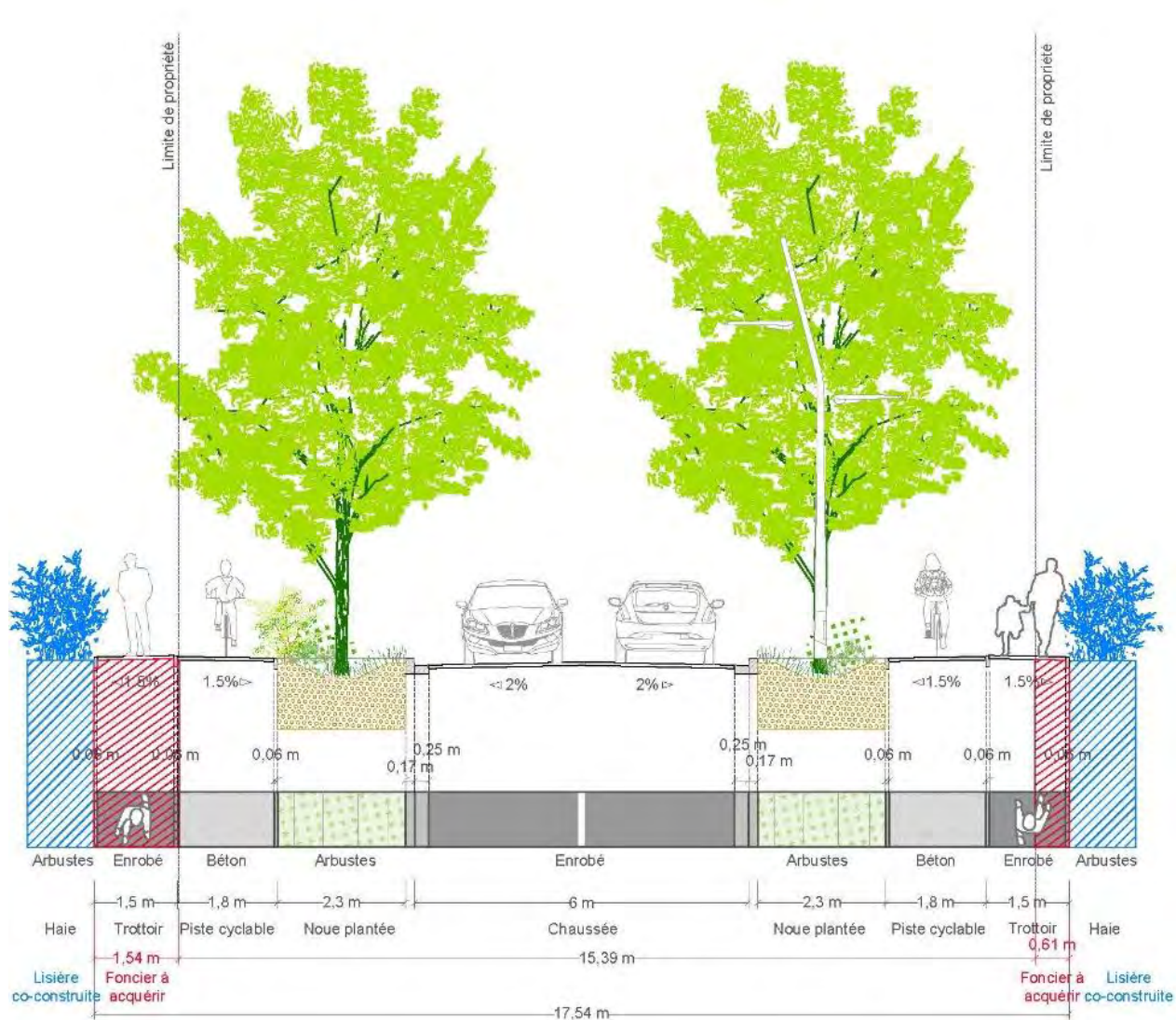


Figure 28 : Profil-type de la voirie primaire Dassault / Perrin (L) (Rue Jean Perrin - coupe 22 – 16,52m)

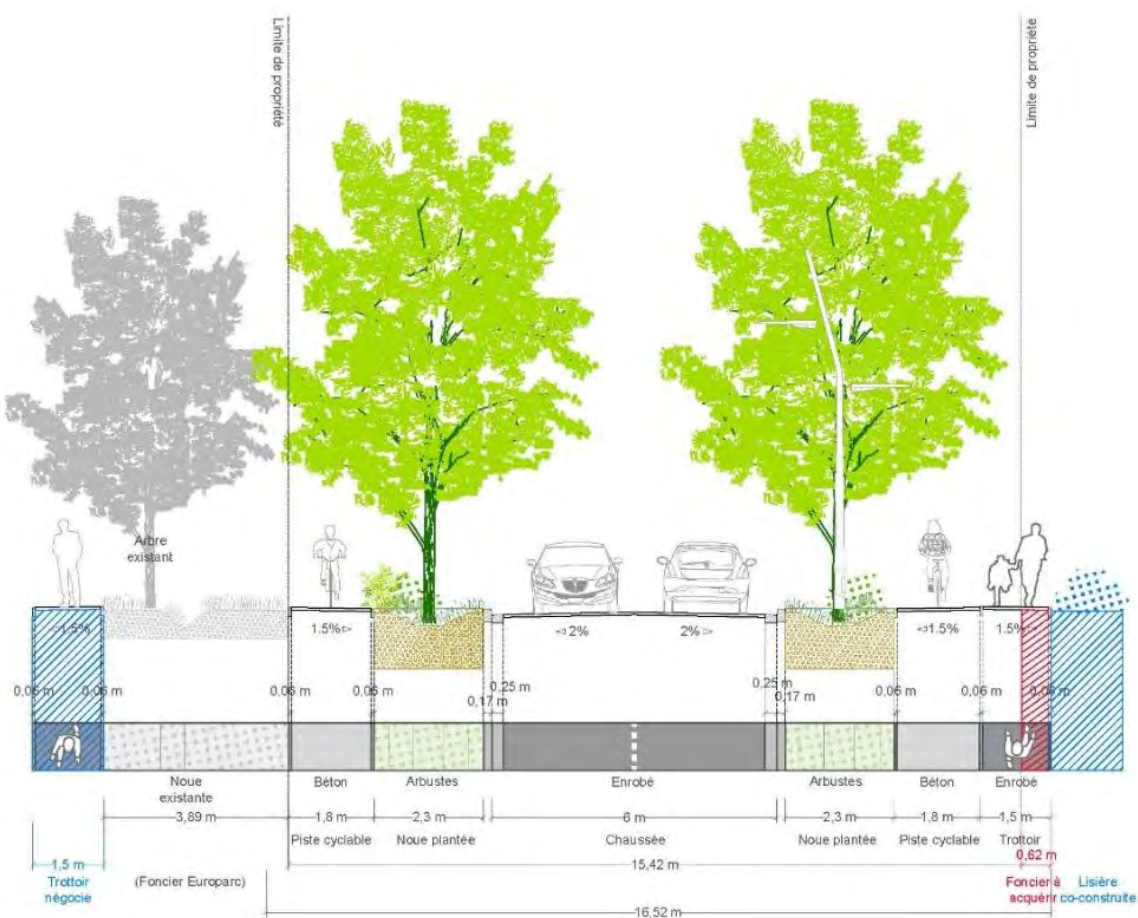
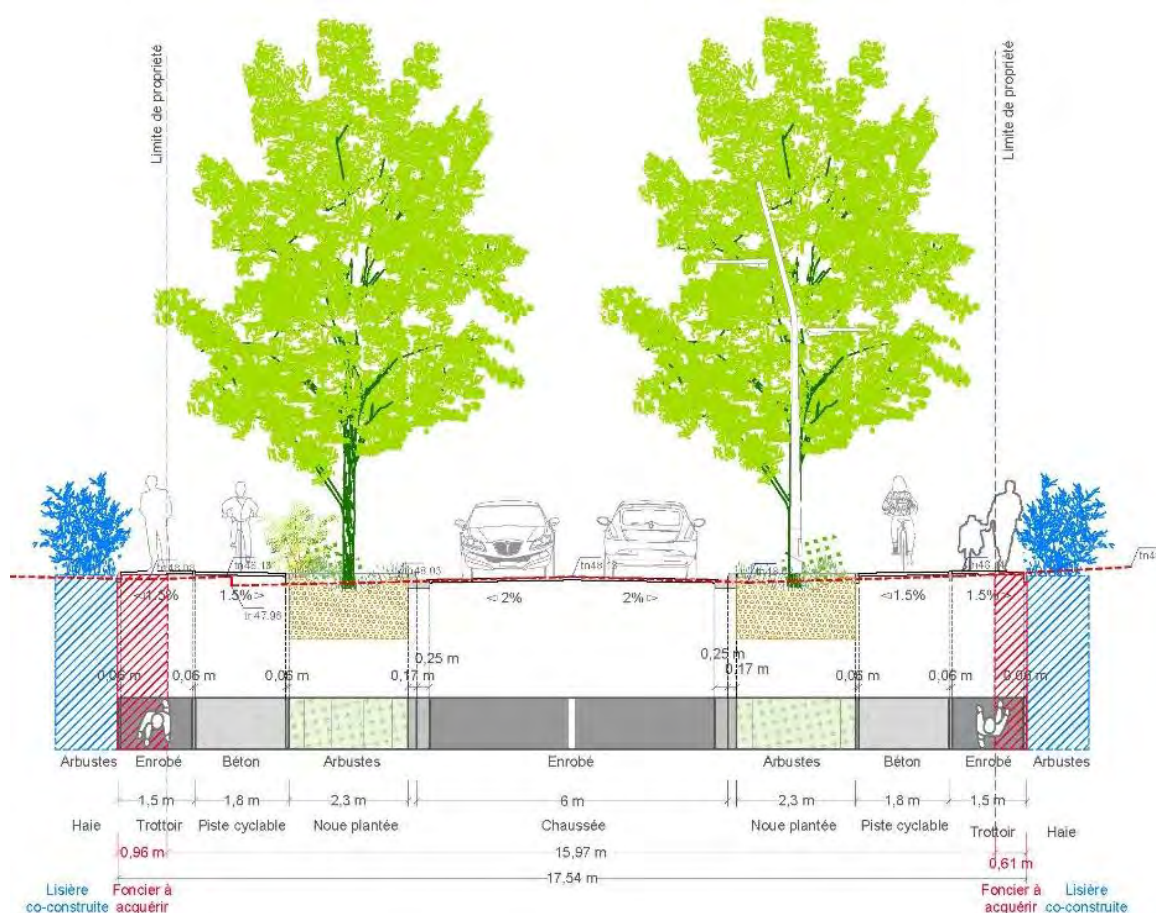


Figure 29 : Profil-type de la voirie primaire Dassault / Perrin (L) (Rue Marcel Dassault - coupe 23 – 17,54m)



L'ouvrage a un profil-type entre 16,52 m et 17,54 m. Il comprend un trottoir de chaque côté de l'axe, une chaussée circulée en double sens, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe et une noue plantée de chaque côté de l'axe.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande plantée en bordure de chaque côté de la voie.

1.12.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue Dassault Perrin se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Dassault Perrin correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.13 Avenue Gustave Eiffel Ouest (M)

Figure 30 : Localisation de la voirie primaire Avenue Gustave Eiffel Ouest (M)



1.13.1 Programmation

Le travail sur cette rue consiste principalement à réduire l'emprise de la voirie pour proposer un profil circulaire de 6 m, cohérent avec les autres voies de statut comparable sur le projet, rendu plus urbain et en veillant à sa compatibilité avec les contraintes de fonctionnement d'une zone d'activités (girations PL...).

La réduction de l'emprise circulaire permet notamment de dégager des emprises pour la création de pistes cyclables. Le profil permettra ainsi d'assurer des parcours piétons et cyclables sur les deux rives de la voie Gustave Eiffel Ouest.

Afin de favoriser l'intégration du paysage existant, un travail spécifique sera réalisé afin de conserver les arbres existants sauf impossibilité technique ou diagnostic phytosanitaire contraire. Le positionnement des trottoirs au sein du profil variera en fonction de cette contrainte paysagère.

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel.

1.13.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 520 m.

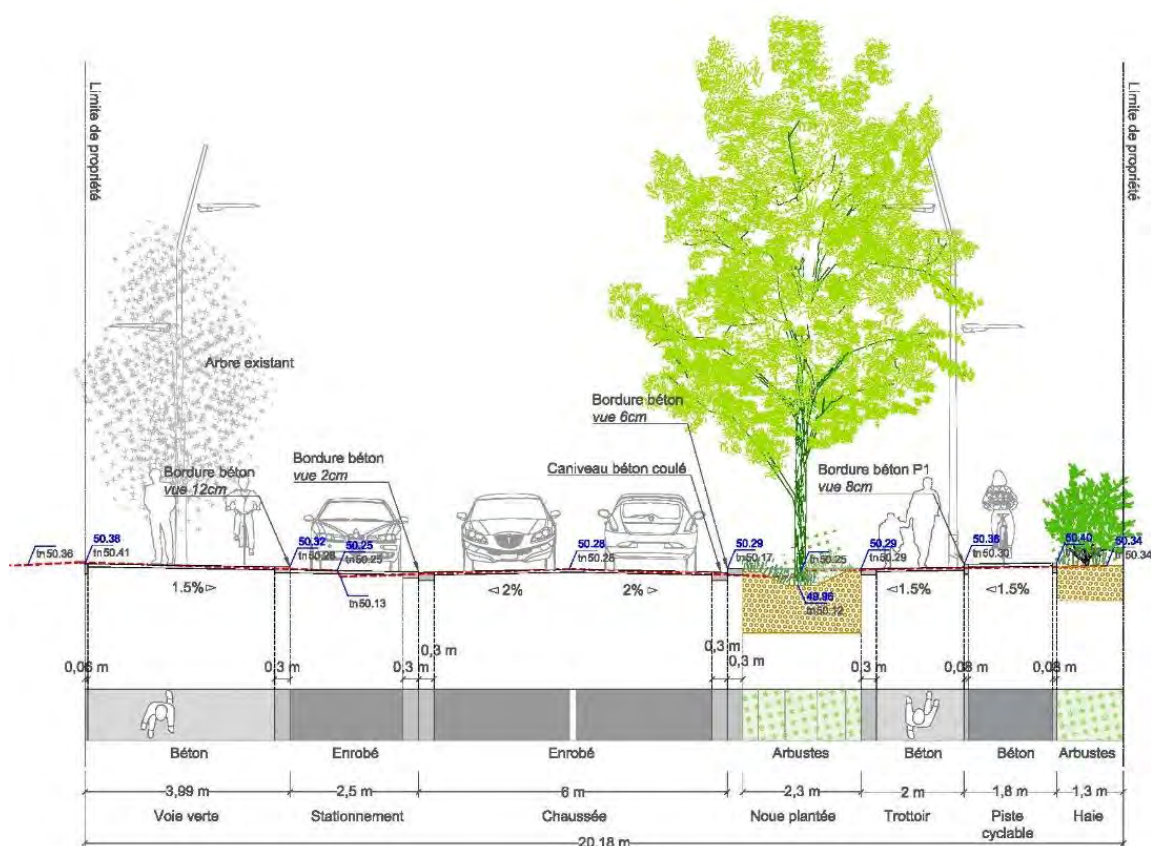
Largeur du profil-type : 19.6 m.

Surface : 10 200 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, , absence de stationnement.

1.13.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 31 : Profil-type de la voirie primaire Gustave Eiffel Ouest (M) (coupe 27b – 20,18m)



L'ouvrage a un profil-type de 20,18 m. Il comprend un trottoir, une chaussée circulée en double sens, une piste cyclable monodirectionnelle d'un côté de l'axe, une bande de stationnement, une voie verte, une noue plantée et une haie d'un côté de l'axe.

1.13.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue Gustave Eiffel Ouest se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Gustave Eiffel Ouest correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.14 Rue Gaspard Monge (N)

Figure 32 : Localisation de la voirie primaire rue Gaspard Monge (N)



1.14.1 Programmation

Son profil circulaire sera réduit à 6 m, cohérent avec les autres voies de statut comparable dans le projet. Ses trottoirs seront réaménagés afin d'assurer la mise en place d'itinéraires piétons et cycles continus et sécurisés et offrir une piste cyclable et un trottoir de chaque côté de la voie.

Pour assurer le confort des usagers et de réduire les effets d'ilots de chaleur, deux alignements d'arbres seront aménagés au sein de bandes plantées dissociant les flux automobiles des flux piétons/cycles.

L'emprise aujourd'hui disponible sur la rue Gaspard Monge permettra par ailleurs de travailler des espaces verts complémentaires en accompagnement des trottoirs pour l'intégration d'un dispositif paysager aux clôtures des parcelles voisines (végétalisation de la clôture, saut de loup...).

L'ensemble du profil proposé restera contenu dans l'emprise disponible afin d'éviter tout impact foncier supplémentaire.

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel.

1.14.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 210 m.

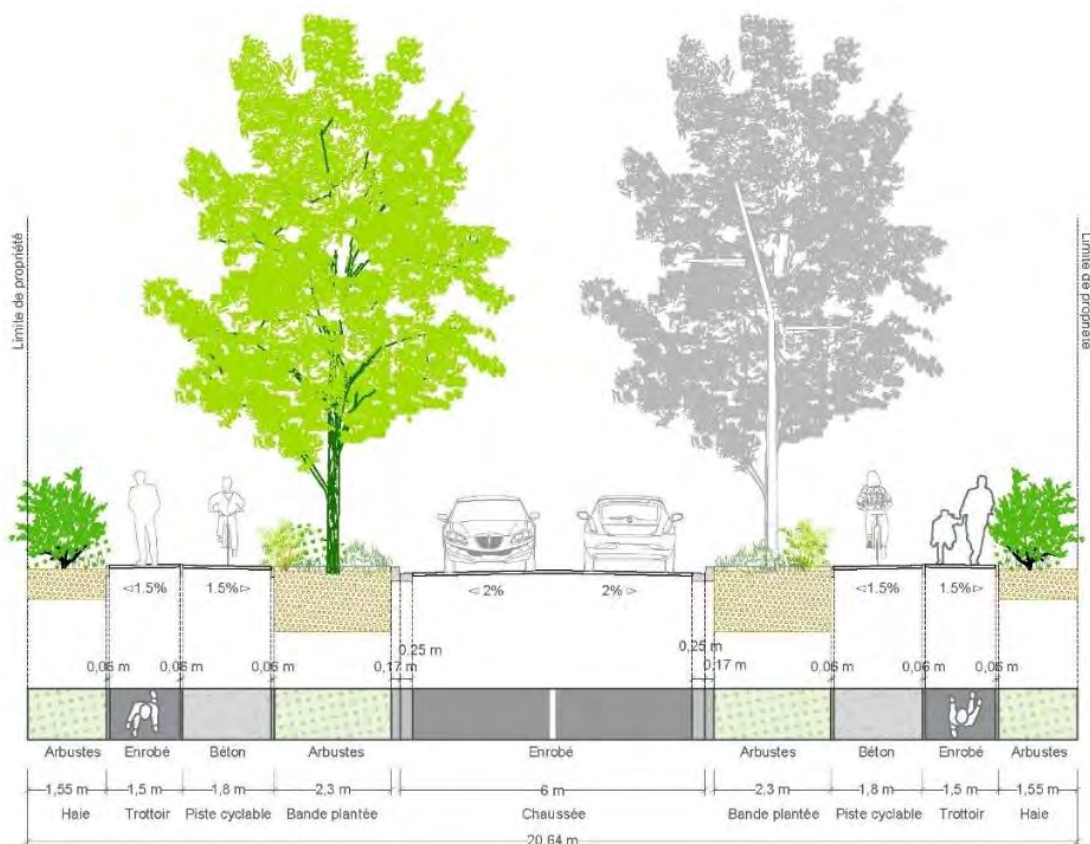
Largeur du profil-type : 19.6 m.

Surface : 4 500 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.14.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 33 : Profil-type de la voirie primaire rue Gaspard Monge (N) (coupe 26 – 20,64m)



L'ouvrage a un profil-type de 20,64 m. Il comprend une chaussée circulée en double sens, un trottoir de chaque côté de l'axe, une piste cyclable en sens unique de chaque côté de l'axe, une noue plantée de chaque côté de l'axe ainsi qu'une haie le long des limites des espaces privés de chaque côté de l'axe.

1.14.4 Gestion des eaux pluviales

La rue Gaspard Monge se situe sur le bassin versant Bersol. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue Gaspard Monge correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

1.15 Avenue de l'Europe (O)

Figure 34: Localisation de la voirie primaire avenue de l'Europe (O)



1.15.1 Programmation

L'emprise circulaire de l'avenue sera réduite à 6 m, en cohérence avec les autres voies de statut comparable du projet. Cela sera notamment rendu possible grâce à la suppression du séparateur central existant sur le tronçon de voirie compris entre l'avenue Robert Schumann et le carrefour giratoire d'accès au magasin Métro. L'emprise ainsi dégagée permettra de proposer une gestion aérienne des eaux pluviales avec la création de noues plateées qui assureront également le confort des usagers et de réduire les effets d'îlots de chaleur. Ces noues permettront également d'assurer la dissociation des flux piétons/cycles et véhicules.

Une voie verte sera proposée sur une des rives de la voirie. Le tronçon Sud de la voirie proposant une disponibilité foncière réduite sera travaillé spécifiquement afin de limiter l'impact foncier sur les parcelles voisines.

Un traitement spécifique de la voirie pourra être proposé au droit de l'intersection avec l'ouvrage E' pour assurer la sécurité des traversées piétonnes (plateau piéton, changement de matériaux...)

Aucune offre de stationnement ne sera proposée sur cet ouvrage, conformément à l'état actuel.

1.15.2 Programme

Type d'ouvrage : requalification de voie existante.

Longueur : 350 m.

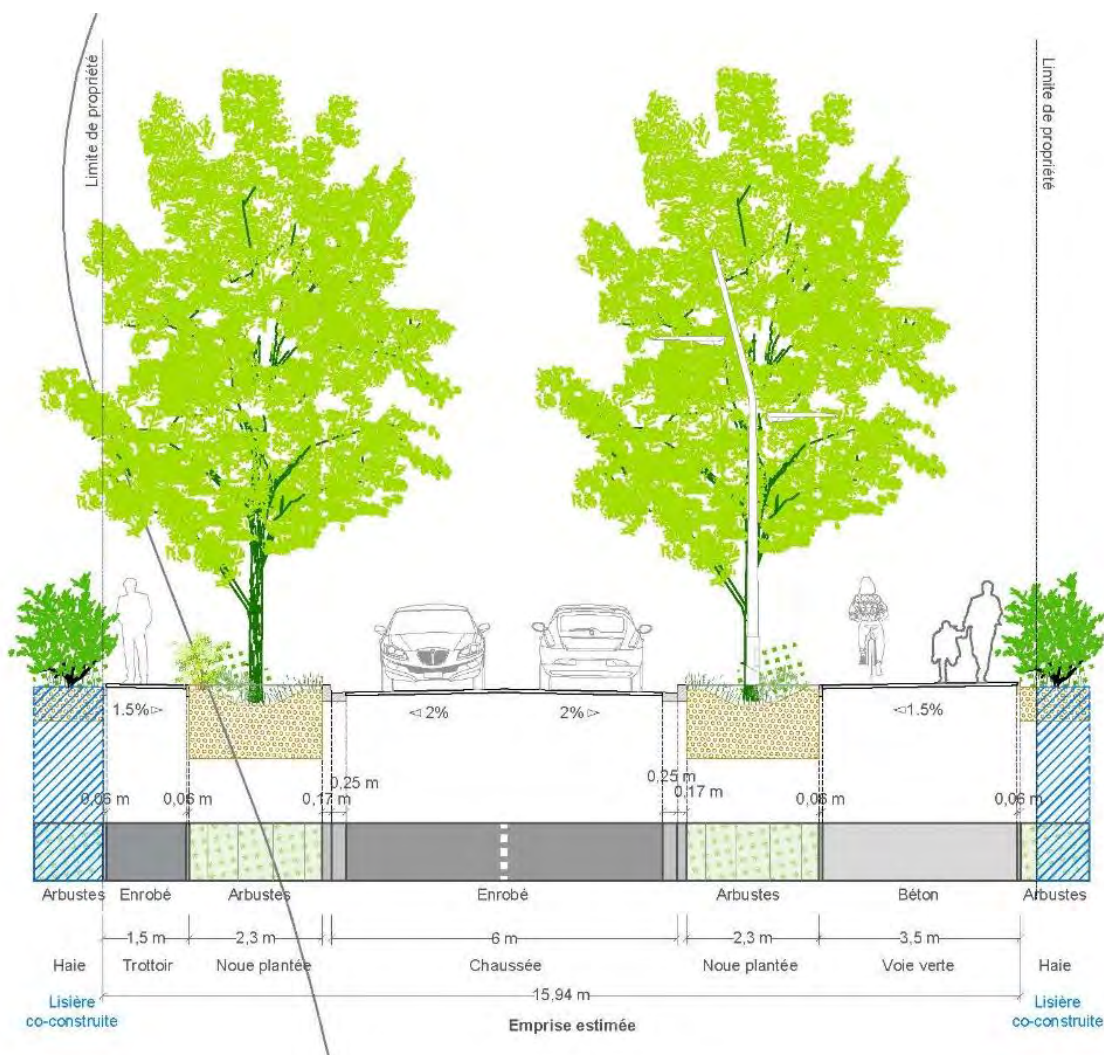
Largeur du profil-type : 15,9 m.

Surface : 5 600 m².

Programme fonctionnel : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables, absence de stationnement.

1.15.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 35 : Profil-type de la voirie primaire rue Gaspard Monge (N) (coupe 26 – 20,64m)



L'ouvrage a un profil-type de 15,94m. Il comprend une chaussée circulée en double sens, un trottoir, une voie verte, une noue plantée de chaque côté de l'axe.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande plantée en bordure de chaque côté de la voie.

1.15.4 Gestion des eaux pluviales

L'avenue de l'Europe se situe sur le bassin versant Gradignan. Le collecteur des eaux pluviales à l'aval du projet, non sensible aux débordements, se rejette dans l'Eau Bourde.

Conformément à la doctrine en vigueur, l'avenue de l'Europe correspond au cas n°2 : la compensation est basée sur 500 m³/ha actif supplémentaire et avec un débit de fuite de 3 l/s/ha.

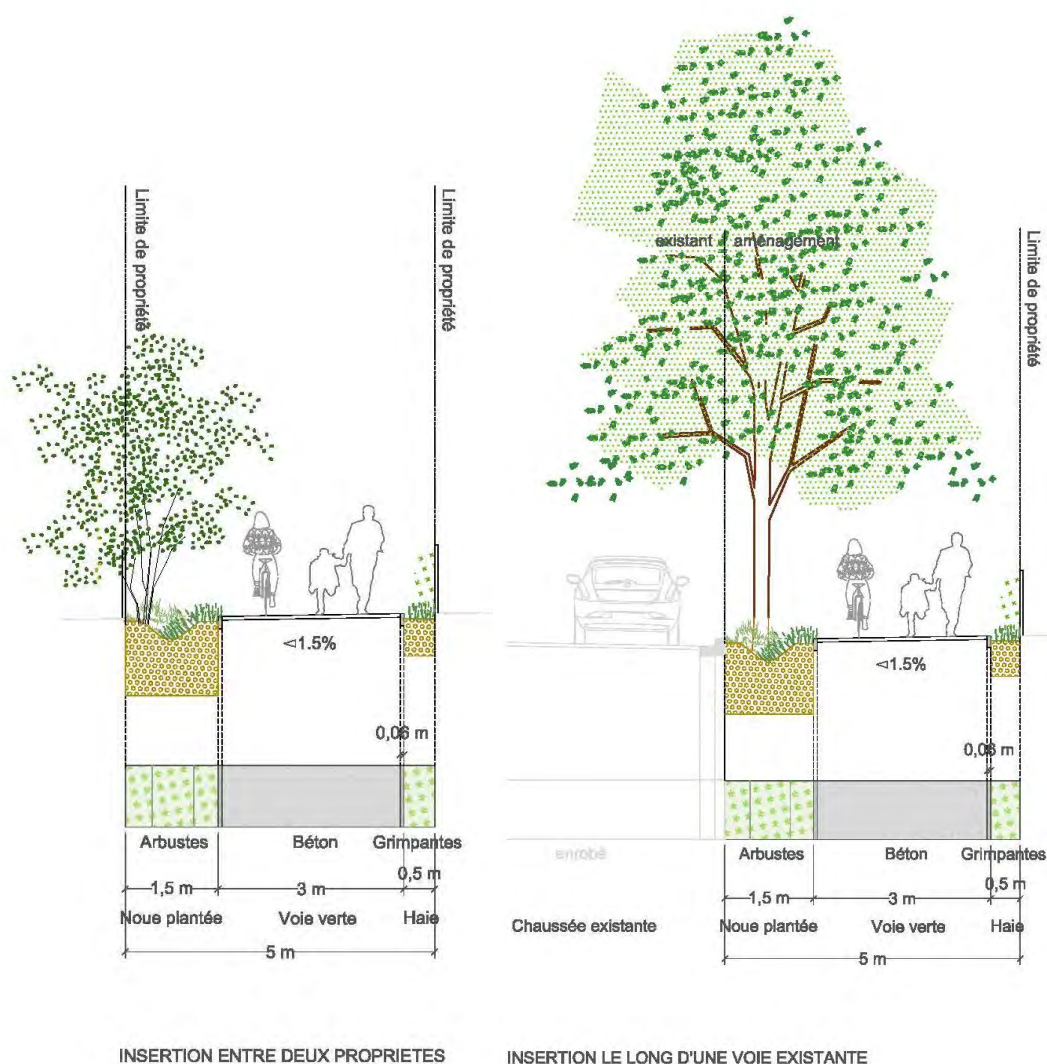
2 Les aménagements cyclables primaires du projet

2.1 Profils-types des aménagements cyclables primaires projetées

Deux types d'aménagements cyclables primaires seront réalisées (cf. figure ci-dessous) :

- Des voies vertes s'insérant entre deux propriétés.
- Des voies vertes s'insérant le long d'une voie existante.

Figure 36 : Profil-types d'aménagements cyclables primaires du projet



2.2 Piste Bioparc (A')

Figure 37: Localisation de la piste Bioparc (A)



2.2.1 Programmation

Cette piste sera aménagée sous forme de voie verte permettant d'assurer sans distinction la circulation des piétons et des cyclistes.

2.2.2 Programme

Type d'ouvrage : prolongement d'itinéraires cyclables existant structurant.

Longueur : 1 450 m.

Largeur du profil-type : 5.0 m.

Surface : 7 300 m².

Programme fonctionnel : voie verte.

2.2.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Le tronçon nord de la piste Bioparc qui longera l'avenue Charles Darwin suivra le profil « voie verte s'insérant le long d'une voie existante ». Le tronçon sud suivra le profil « insertion entre deux propriétés » – Voir partie 3.5.3.1 – profils-types des aménagements cyclables projetés. Il s'agira sur ce dernier de viabiliser un chemin existant.

2.2.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.3 Piste Magellan (B')

Figure 38 : Localisation de la piste Magellan (B)



2.3.1 Programmation

Cette piste sera aménagée sous forme de voie verte permettant d'assurer sans distinction la circulation des piétons et des cyclistes. Afin de sécuriser la transition entre la voie verte et les bandes cyclables, l'aménagement de la voie verte remplacera les bandes cyclables aujourd'hui existantes entre la rue Jean Bart et l'entrée de l'hôpital Haut-Lévêque.

2.3.2 Programme

Type d'ouvrage : prolongement d'itinéraires cyclables existant structurant.

Longueur : 930 m.

Largeur du profil-type : 5.0 m.

Surface : 4 700 m².

Programme fonctionnel : Voie verte.

2.3.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

La piste Magellan suivra le profil « insertion le long d'une voie existante » présentée en partie 3.5.3.1 – Profils-types des aménagements cyclables projetés.

2.3.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.4 Piste Canéjan Sud (C')

Figure 39 : Localisation de la piste Canéjan Sud (C)



2.4.1 Programmation

Elle sera aménagée dans le prolongement des aménagements réalisés en 2017 sur la section nord-est de l'av. de Canéjan.

2.4.2 Programme

Type d'ouvrage : prolongement d'itinéraires cyclables existant structurant.

Longueur : 744 m.

Largeur du profil-type : 5,5 m.

Surface : 4 100 m².

Programme fonctionnel : Voie verte.

2.4.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

La piste Magellan suivra le profil « insertion le long d'une voie existante » présentée en partie 3.5.3.1 – Profils-types des aménagements cyclables projetés.

2.4.4 Gestion des eaux pluviales

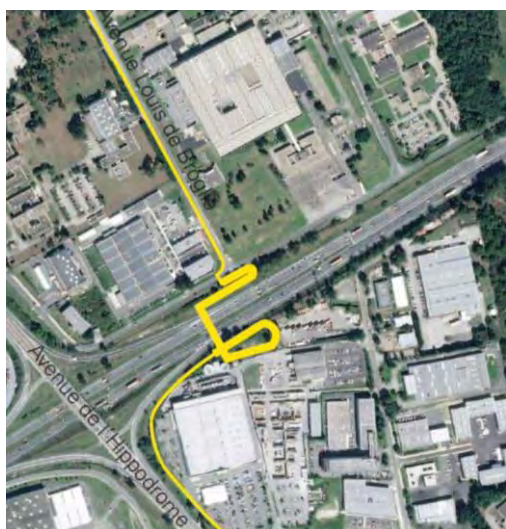
Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.5 Passerelle A63 + rampes (D')

Figure 40 : Localisation de la passerelle A63 + rampes (D)



Figure 41 : Tracé retenu pour la passerelle et ses rampes d'accès (en gras)



2.5.1 Programmation

Sur la rive nord de l'autoroute, la passerelle sera raccordée à aux aménagements cyclables de l'avenue Louis de Broglie (E) et à la voie romaine (F).

Au sud, la rampe d'accès à la passerelle se prolongera, le long du tracé de l'échangeur n°26 restructuré (C) sur l'avenue de l'Hippodrome afin de permettre un raccordement aux aménagements existants sur l'avenue de la Poterie et le chemin d'Ornon. Son tracé permettra également de la relier à la piste cyclable Hippodrome (E) pour assurer le lien vers Canéjan à l'ouest et vers le CENBG et la plaine du Solarium à l'est.

Les bandes cyclables existantes sur l'avenue de l'Hippodrome seront remplacées par de véritables pistes protégées permettant d'assurer le lien avec la trame cyclable créée sur l'Avenue de la Grande Lande (équipement secondaire g), la piste l'hippodrome (Piste primaire E) et la passerelle piétonne

(ouvrage mode doux primaire D). Les rampes seront conçues et dessinées conformément aux règles d'accessibilité PMR.

Un traitement spécifique de la voirie pourra être proposé au droit de l'intersection avec l'ouvrage E' pour assurer la sécurité des traversées piétonnes (plateau piéton, changement de matériaux...)

2.5.2 Programme

Type d'ouvrage : création d'une passerelle « mode actif » au-dessus de l'autoroute A63, composée d'un ouvrage de génie civil et de rampes d'accès.

Longueur passerelle : 210 m.

Longueur rampes : 660 m.

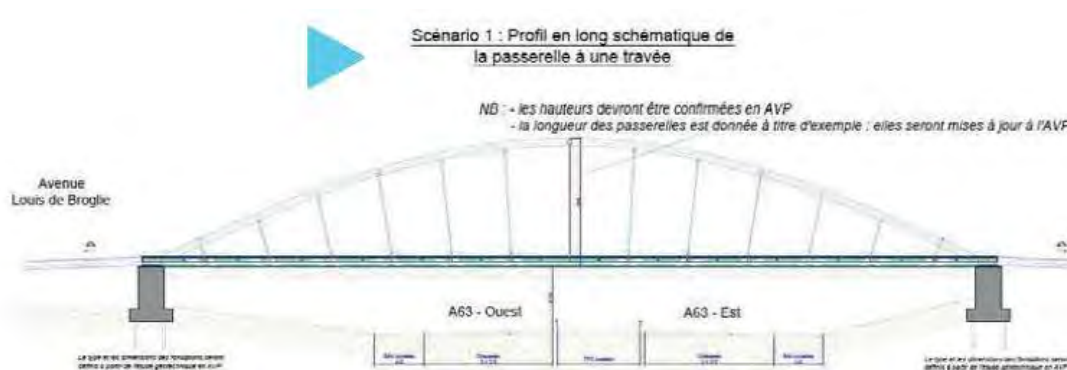
Largeur du profil-type : 3 m à 5 m.

Surface totale : 4 000 m².

Programme fonctionnel : franchissement accessible piétons, vélos et Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

2.5.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Figure 42 : Scénario retenu pour le profil en long de la passerelle (ouvrage à une travée)



Le profil en long choisi pour la passerelle est celui d'une passerelle à une travée, ne nécessitant pas de pilier d'appui central sur l'A63. Outre qu'elle présente des avantages en termes de gestion (l'entretien de la passerelle n'a pas d'impact sur le fonctionnement de l'autoroute), cette solution morphologique laisse le champ ouvert à une architecture signal rendant la traversée plus lisible aux cyclistes et susceptible de marquer visuellement l'entrée de la métropole et du territoire de Bordeaux Inno Campus.

2.5.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.6 Piste Hippodrome (E')

Figure 43 : Localisation de la piste Hippodrome (E)



2.6.1 Programmation

Composée d'une voie verte elle permet de prolonger l'itinéraire réalisé sur la commune de Canéjan, parallèlement à l'autoroute A63 pour la relier à l'aménagement secondaire g, avenue de la grande lande requalifiée et à la piste du solarium (piste primaire F).

2.6.2 Programme

Type d'ouvrage : prolongement d'itinéraires cyclables existant structurant.

Longueur : 577 m.

Largeur du profil-type : 5,5 m.

Surface : 3 200 m².

Programme fonctionnel : Voie verte.

2.6.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Le tronçon Ouest de la piste Hippodrome suivra le profil « insertion entre deux propriétés », le tronçon Est qui longera l'avenue de la Grande Lande suivra le profil « Voie verte s'insérant le long d'une voie existante » – Voir partie 3.5.3.1 – profils-types des aménagements cyclables projetés.

2.6.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.7 Piste Solarium (F')

Figure 44 : Localisation de la piste Solarium (F')



2.7.1 Programmation

Cet itinéraire sera assuré par une voie verte garantissant à la fois les itinéraires piétons et cycles. Le tracé de la voie verte sera adapté précisément lors des phases de MOE pour assurer sa bonne intégration au cœur du paysage existant conservé.

2.7.2 Programme

Type d'ouvrage : prolongement d'itinéraires cyclables existant structurant.

Longueur : 1 043 m.

Largeur du profil-type : 5,5 m.

Surface : 5 700 m².

Programme fonctionnel : Voie verte.

2.7.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

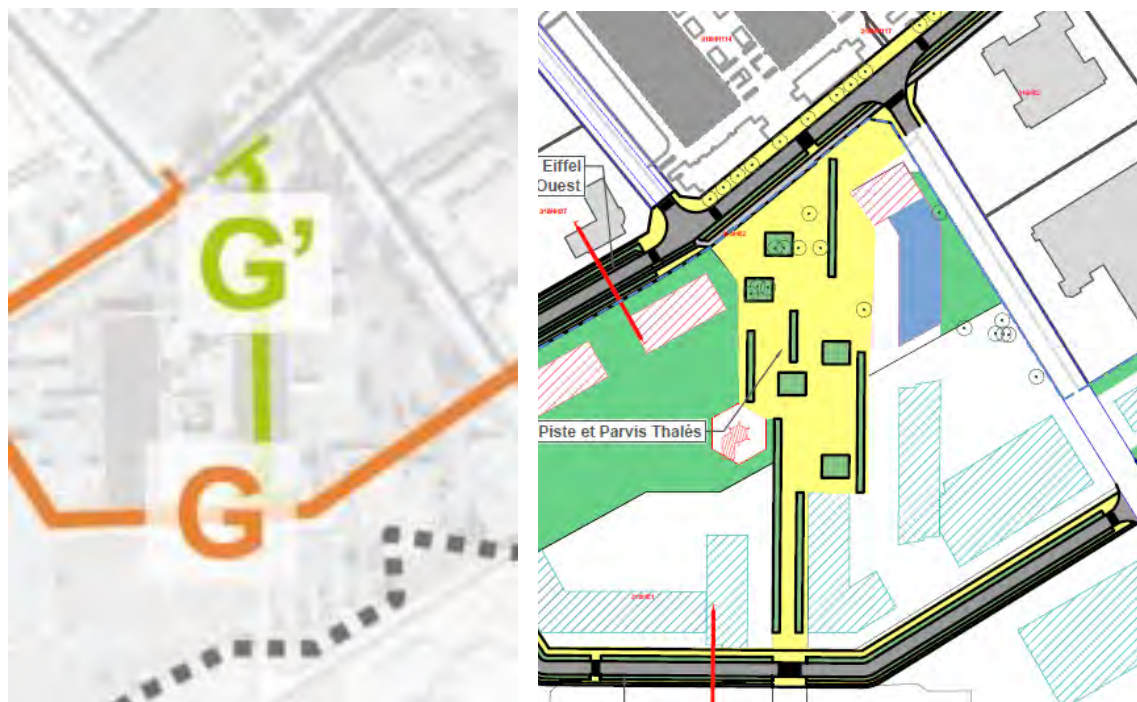
Le tronçon ouest de la piste Hippodrome suivra le profil « insertion entre deux propriétés », le tronçon Est qui longera l'avenue de la Grande Lande suivra le profil « Voie verte s'insérant le long d'une voie existante » – Voir partie 3.5.3.1 – profils-types des aménagements cyclables projetés.

2.7.4 Gestion des eaux pluviales

Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

2.8 Piste et parvis Thales (G')

Figure 45 : Localisation (à gauche) et schéma d'aménagement de la piste et du parvis Thales (G)



2.8.1 Programmation

Le dessin du parvis assurera également la desserte de la tour Thales, ancienne tour de visée pour les essais de radars qui sera réhabilitée et revalorisée (cf. site de projet n°9 Thales). Le parvis sera prolongé d'un cheminement piéton qui assurera le lien avec la nouvelle voie Thales créée et sa voie verte associée (G).

L'offre de stationnement associée développée dans le cadre du site de projet n°9 s'adressera directement sur le parvis, offrant ainsi une interface stratégique entre l'offre de multimodalité et l'offre de services.

2.8.2 Programme

Type d'ouvrage : Création d'un parvis et d'une liaison modes doux.

Longueur : 200 m.

Largeur du profil-type : 50 à 60 m pour le parvis et 10 à 15 m pour le cheminement doux.

Surface : Environ 9 000 m² dont 8 000 m² de parvis et 1 000 m² de cheminement doux.

Programme fonctionnel : Parvis permettant l'accès à la tour Thales, la valorisation des arbres remarquables existants et la création d'un nouvel itinéraire modes doux à travers l'ancien site Thales.

2.8.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

Le parvis Thales proposera un traitement principalement minéralisé mais intégrant de des espaces de pleine terre pour assurer la gestion des eaux pluviales par infiltration d'une part et également l'intégration du patrimoine végétal identifié. Cet espace public identifié comme secteur d'intensité urbaine fera également l'objet d'un soin particulier quant à l'implantation de mobilier pour proposer des usages conformes à sa localisation stratégique, à l'interface avec le parvis de l'opération Cœur Bersol.

2.8.4 Gestion des eaux pluviales

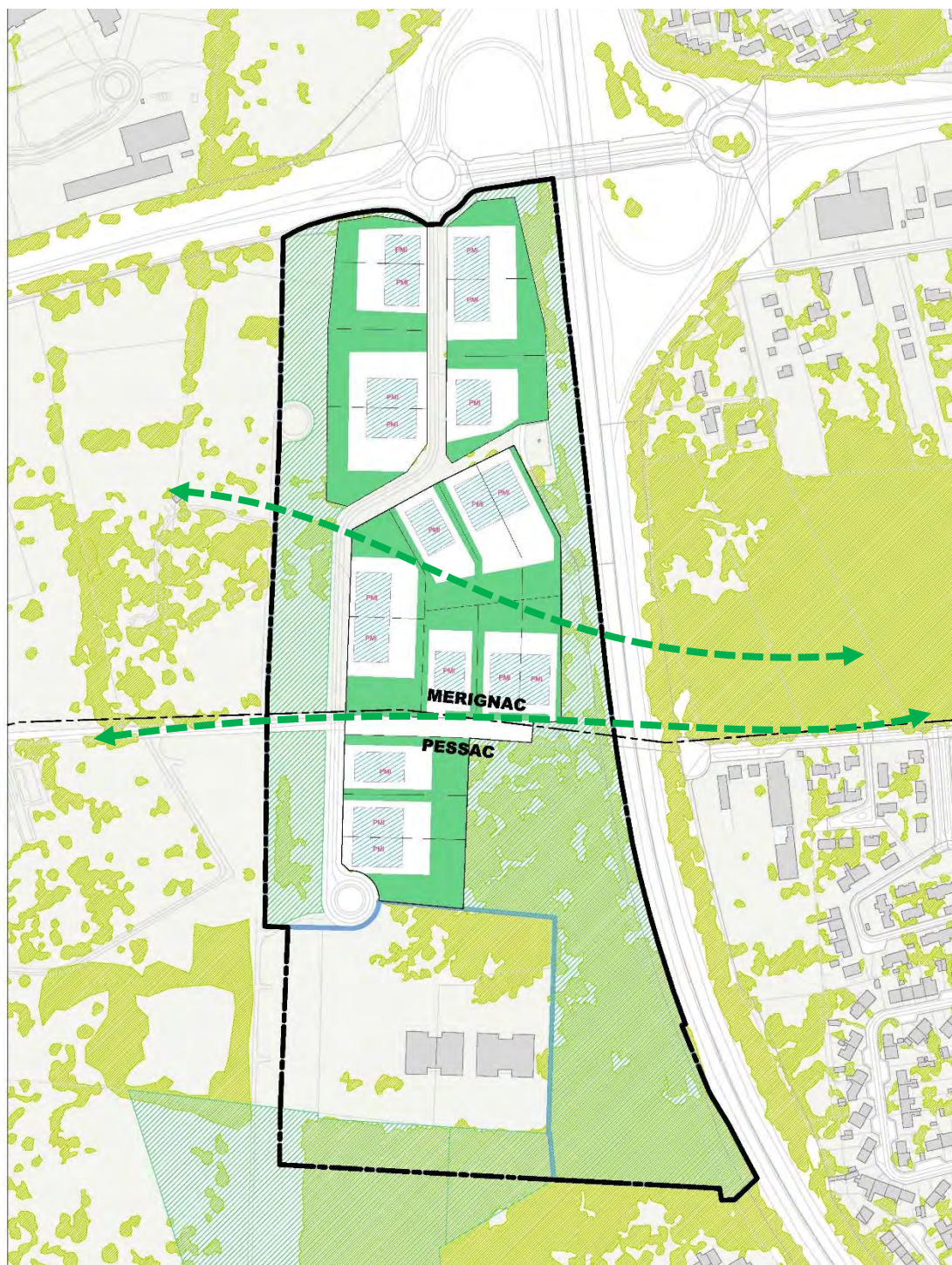
Les modalités de gestion des eaux pluviales de cet équipement public respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

3 Description des sites de projet et des équipements secondaires associés

3.1 Bioparc (site de projet n°6)

Suite à l'avis du CNPN, il est proposé de modifier le plan des travaux sur le site du Bioparc comme indiqué à l'annexe 2.4 du mémoire en réponse à l'avis de l'Ae (pièce V.14 du présent dossier).

Figure 46 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Bioparc



3.1.1 Parti d'aménagement

Le périmètre accueille pour partie des espaces naturels et des continuités écologiques à enjeux (voir pièce 2 – 1.3.1.5). Tenant compte de ces enjeux, le parti d'aménagement retenu propose un développement raisonné de surfaces à vocation économique (environ 28 000 m² SdP pour une emprise

foncière de 19 ha), permettant la préservation de la majorité des vecteurs de qualité écologiques existantes, tout en permettant une forte valorisation paysagère. Ainsi, la partie sud du site de projet, majoritairement occupée par des milieux naturels à enjeux forts, ne sera pas urbanisée. Par ailleurs, les espaces de pleine-terre des différentes parcelles à aménager seront disposées de telle sorte à créer des emprises végétalisées cohérentes, qui permettront le maintien de corridors paysagers au sein du secteur. A ce titre, en cœur de site, des continuités écologiques dédiées à l'avifaune seront maintenues (voir continuités indiquées sur la figure qui précède).

Ce secteur, à proximité immédiate de la coulée verte, conservera une forte présence végétale. Il constituera ainsi un cadre de travail à la fois paysager et accessible, correspondant de ce fait fortement aux attentes des salariés qualifiés des PME/PMI innovantes à même de s'implanter sur le Bioparc. Cette capacité à proposer un cadre de travail associant disponibilité foncière, verdure et accessibilité représente un facteur d'attractivité non négligeable pour le développement économique de la métropole bordelaise. Cette présence végétale, et l'évitement de la partie sud-est du site, permettront de ménager une importante coupure avec les lotissements des Mésanges, qui avaient fait part de leurs inquiétudes quant au projet lors de la concertation préalable.

Chemin historique ayant été interrompu avec la création de la rocade, l'allée de la princesse marque également la limite administrative entre les communes de Pessac et de Mérignac. Préexistante, elle sera requalifiée afin de desservir certaines parcelles du Bioparc. Elle s'accompagnera d'une contrainte de plantation dans les parcelles voisines afin d'assurer les continuités écologiques pour l'avifaune notamment.

L'aménagement du Bioparc permettra également de valoriser la nouvelle liaison cyclable nord-sud connectant le secteur de l'Alouette à l'avenue François Mitterrand à Pessac (cf. équipements primaires)

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.1.2 Programme

Superficie du site de projet (hors équipements publics primaires) : Environ 18,9 ha, dont environ 0,3 ha d'équipements publics secondaires associés (Allée de la princesse (a)).

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 28 500 m² SdP environ

- Activités / PMI à vocation technologique : 28.500 m² SdP environ

Equipements publics secondaires : allée de la princesse (a)

- **Type d'ouvrage :** voie à restructurer ;
- **Longueur :** 170 m ;
- **Largeur du profil-type :** 18 m.
- **Surface :** environ 3 000 m² ;
- **Programme fonctionnel :** circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables ;

3.1.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

○ Prescriptions générales

Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » (cf. chapitre 3.4.3.3).

○ Principe de flexibilité de la trame parcellaire :

Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » (cf. chapitre 3.6.2).

3.1.4 Gestion des eaux pluviales

Le secteur Bioparc est situé sur le bassin versant Bioparc. Le rejet des eaux pluviales se fait dans un réseau à l'aval du projet, sensible aux débordements, qui se jette ensuite dans Le Peugue.

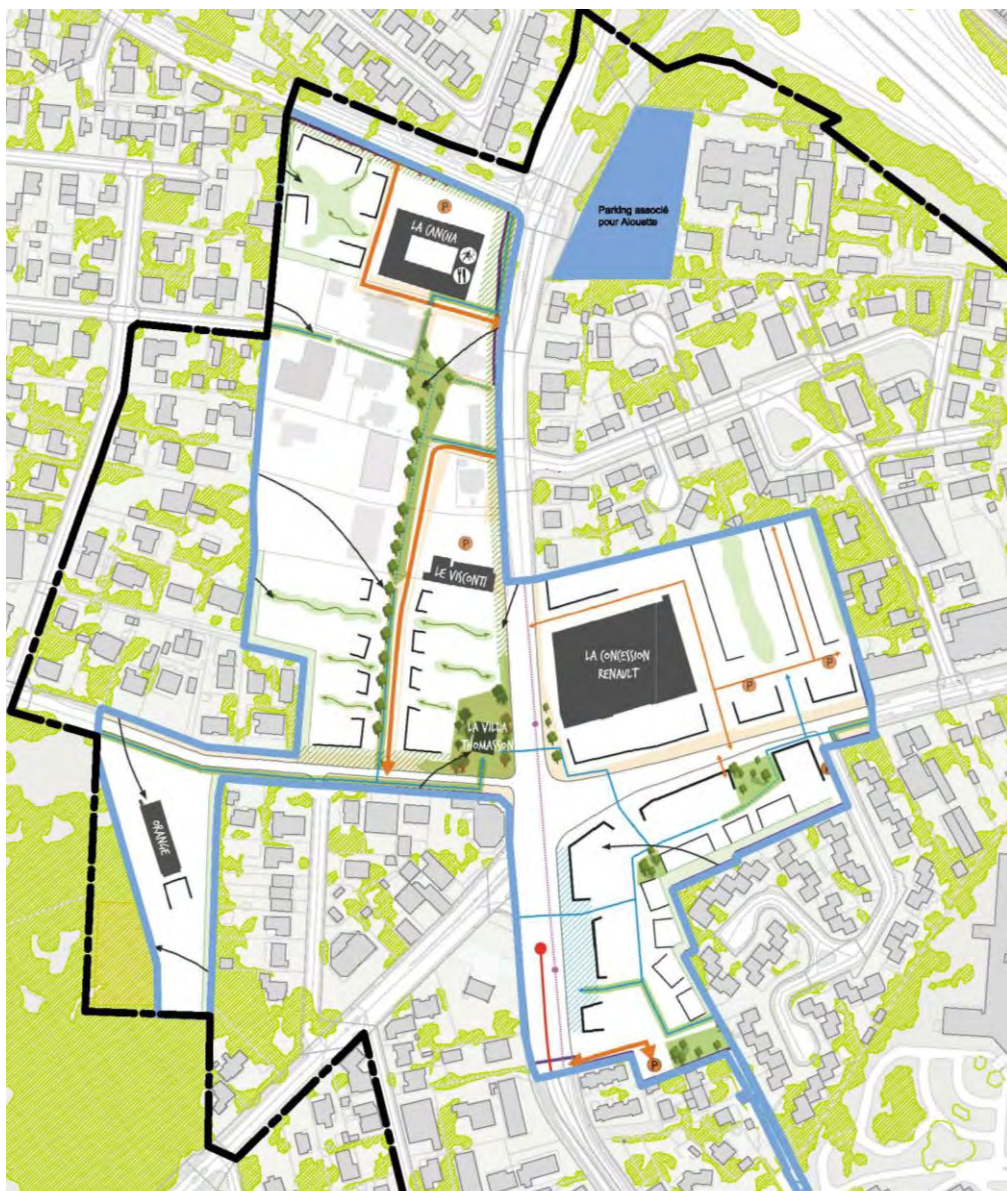
Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Bioparc portera sur l'intégralité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Bioparc est estimé à 2780 m³.

3.2 Carrefour de l'Alouette (site de projet n°2)

Figure 47 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet n°2 Carrefour de l'Alouette



3.2.1 Parti d'aménagement

Les programmes visés seront un levier majeur pour la reconfiguration du carrefour de l'Alouette, nœud routier congestionné et tournée vers l'automobile uniquement, qui fera place aux modes doux, aux transports en commun et à une polarité de services du quotidien.

Le schéma d'aménagement représenté dans la figure précédente est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager.

Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

La voie dite « de la Cancha » permettra de relier l'avenue Beutre à l'avenue du Bourgailh pour desservir les nouvelles opérations de logement et la Villa Thomasson sans impacter la circulation sur le carrefour de l'Alouette. Elle sera à double sens et offrira du stationnement longitudinal, la circulation sera réglementée grâce à une zone 30.

La voie dite « Alouette » permettra de relier l'avenue de Monbalon à l'avenue du Bourgailh pour desservir les nouvelles opérations de logement et la Cancha sans impacter la circulation sur le carrefour de l'Alouette et l'échangeur n°13. Elle sera à double sens et offrira du stationnement longitudinal. Sur son tronçon Nord elle sera également aménagée de noues permettant une gestion aérienne des eaux pluviales. La circulation sera réglementée grâce à une zone 30.

Le maillage interne Alouette permettra de proposer un itinéraire modes doux permettant de relier la rue Jean-Philippe Rameau à l'avenue du Haut-Lévêque. Cette nouvelle traversée permet de désenclaver le lotissement existant en assurant un lien modes doux efficace en direction de l'avenue du Bourgailh, de son offre de transports (BNSP notamment) et de son offre commerciale. En effet ces maisons doivent aujourd'hui faire un détour en passant au Nord par l'avenue Pierre de Coubertin et l'avenue Monbalon pour rejoindre la Cancha ou, en passant au Sud, utiliser la rue des Pères et l'Avenue de Beutre pour rejoindre la Villa Thomasson. Ce nouvel itinéraire permettra par ailleurs de proposer une mise en relation des deux lotissements existants de part et d'autre de l'avenue du Bourgailh, proposant une liaison plus directe entre la rue Jean-Philippe Rameau et la rue Hans Christian Andersen. L'enjeu de remaillage piéton sera accru avec le renouvellement urbain du carrefour de l'Alouette et la création de nouveaux logements.

De plus, la Cancha sera affirmée comme une polarité structurante aussi bien pour les loisirs des salariés de Bordeaux Inno Campus que pour les habitants. Son attractivité renforcée sera valorisée notamment grâce à la présence de l'itinéraire TC structurant et de nouveaux itinéraires modes doux tels que la piste Bioparc (A) et le maillage interne Alouette. De la même manière, la Villa Thomasson (Parcelle BY 626), sera inscrite comme patrimoine remarquable au PLU, réhabilitée et revalorisée pour l'accueil d'une offre culturelle, de restauration, de commerces ou de services qui restera à préciser.

3.2.2 Programme

Superficie du site de projet (hors ouvrage primaire Haut-Lévêque Nord) : Environ 9,6 ha, dont environ 0,5 ha d'équipements publics secondaires associés (Voie de la Cancha (b) : 0.2 ha et Voie Alouette (c) : 0.3 ha).

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 41 500 m² SP environ

Commerces : 4 300 m² SdP environ

Hôtellerie : 2 200 m² SdP environ

Logements : 35 000 m² SdP environ dont 26 000 m² SdP de logements collectifs libres et 9 000 m² SdP de logements collectifs sociaux (dont accession sociale).

Equipements publics secondaires : Voie de la Cancha (b)

- **Type d'ouvrage :** voie à créer.
- **Longueur :** 136 m.
- **Largeur du profil-type :** 13 m.
- **Surface :** 1 800 m².
- **Programme fonctionnel :** circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

Figure 48 : Localisation de la voirie secondaire Voie de la Cancha (b)



Equipements publics secondaires : Voie Alouette (c)

- **Type d'ouvrage** : voie à créer.
- **Longueur** : 247 m.
- **Largeur du profil-type** : 13 m.
- **Surface** : 3 200 m².
- **Programme fonctionnel** : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

Figure 49 : Localisation de la voirie secondaire Voie Alouette (c)



Maillage interne Alouette (c')

- **Type d'ouvrage** : voie à créer.
- **Longueur** : 114 m.
- **Programme fonctionnel** : circulations piétonnes, circulations cyclables.

Figure 50 : Localisation de la voirie secondaire Maillage interne Alouette (c')



3.2.3 Gestion des eaux pluviales

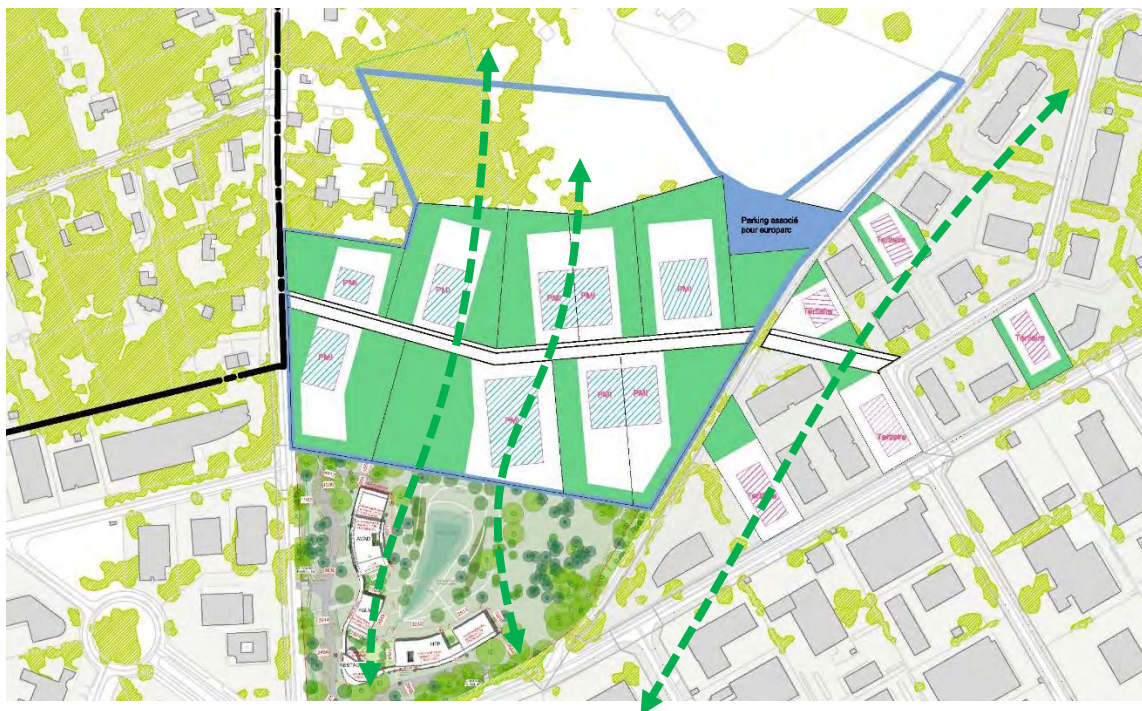
Le secteur Carrefour de l'Alouette est situé sur le bassin versant Bioparc. Le rejet des eaux pluviales se fait dans un collecteur en aval du projet, sensible aux débordements, qui se rejette dans Le Peugue.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Carrefour de l'Alouette portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

3.3 Pointe sud (site de projet n°4)

Figure 51 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Pointe sud



3.3.1 Parti d'aménagement

Le périmètre accueille pour partie des espaces naturels à enjeux modérés et des continuités écologiques à préserver (cf. pièce 2 – chapitre 1.3.3.5). Tenant compte de ces enjeux, le parti d'aménagement retenu propose un développement raisonné de surfaces à vocation économique permettant une forte valorisation paysagère. Les espaces de pleine-terre des différentes parcelles à aménager seront disposés de telle sorte à créer des emprises végétalisées cohérentes, qui permettront le maintien de corridors paysagers au sein du secteur. A ce titre, en cœur de site, des bandes vertes seront maintenues afin de maintenir des continuités écologiques Nord-Sud (voir continuités indiquées dans la figure précédente). Par ailleurs, l'emprise d'une potentielle zone humide repérée en partie Sud-Ouest du site ne sera pas urbanisée par mesure de précaution.

La voie pointe Sud permettra de proposer un nouvel itinéraire de sortie du secteur Europarc sur l'avenue de Canéjan. Cette sortie sera prolongée entre l'avenue de Canéjan et l'avenue de Magellan afin de proposer aux véhicules sortant d'Europarc, un nouvel itinéraire en direction du carrefour de l'Alouette sans repasser systématiquement par le giratoire Dassault / Haut-Lévêque. Cet itinéraire sera réalisé concomitamment avec l'urbanisation du site de projet.

Ce secteur, à proximité immédiate de la coulée verte, sera marqué par une forte présence végétale. Il constituera ainsi un cadre de travail à la fois paysager et accessible, correspondant de ce fait fortement aux attentes des salariés qualifiés des PME/PMI innovantes à même de s'implanter dans le secteur. Cette capacité à proposer un cadre de travail associant disponibilité foncière, verdure et accessibilité représente un facteur d'attractivité non négligeable pour le développement économique de la métropole bordelaise.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.3.2 Programme

Superficie du site de projet : Environ 8,2 ha, dont 0,6 ha d'équipements publics secondaires associés (Voie Pointe sud (f)).

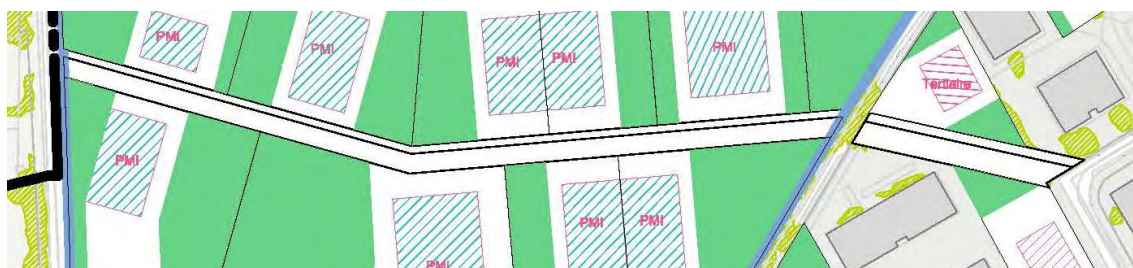
Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 19 000 m² SdP environ dont

- Bureaux / Tertiaire : 6 000 m² SP environ
- Activités / PMI : 13 000 m² SP environ

Equipements publics secondaires : Voie Pointe Sud (f)

- **Type d'ouvrage** : voie nouvelle à créer.
- **Longueur** : environ 486 m.
- **Largeur du profil-type** : entre 10,6 m et 12,6 m.
- **Surface** : environ 5 800 m².
- **Programme fonctionnel** : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

Figure 52 : Localisation de la voirie secondaire Pointe Sud (f) (tracé indicatif)



3.3.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » (cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : Cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).
- **Profil-type de l'équipement public secondaire Voie Pointe sud** : Selon les tronçons, l'ouvrage a un profil-type de 10,64m ou 12,64m. Il comprend un trottoir, une chaussée en sens unique pour les véhicules, une noue plantée et une bande plantée, un autre trottoir ou une voie verte (selon le tronçon). Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande végétalisée en bordure de chaque côté de la voie.

Figure 53 : Profil-type de l'équipement public secondaire Voie Pointe Sud (f) (coupe 12 - 12.64 m)

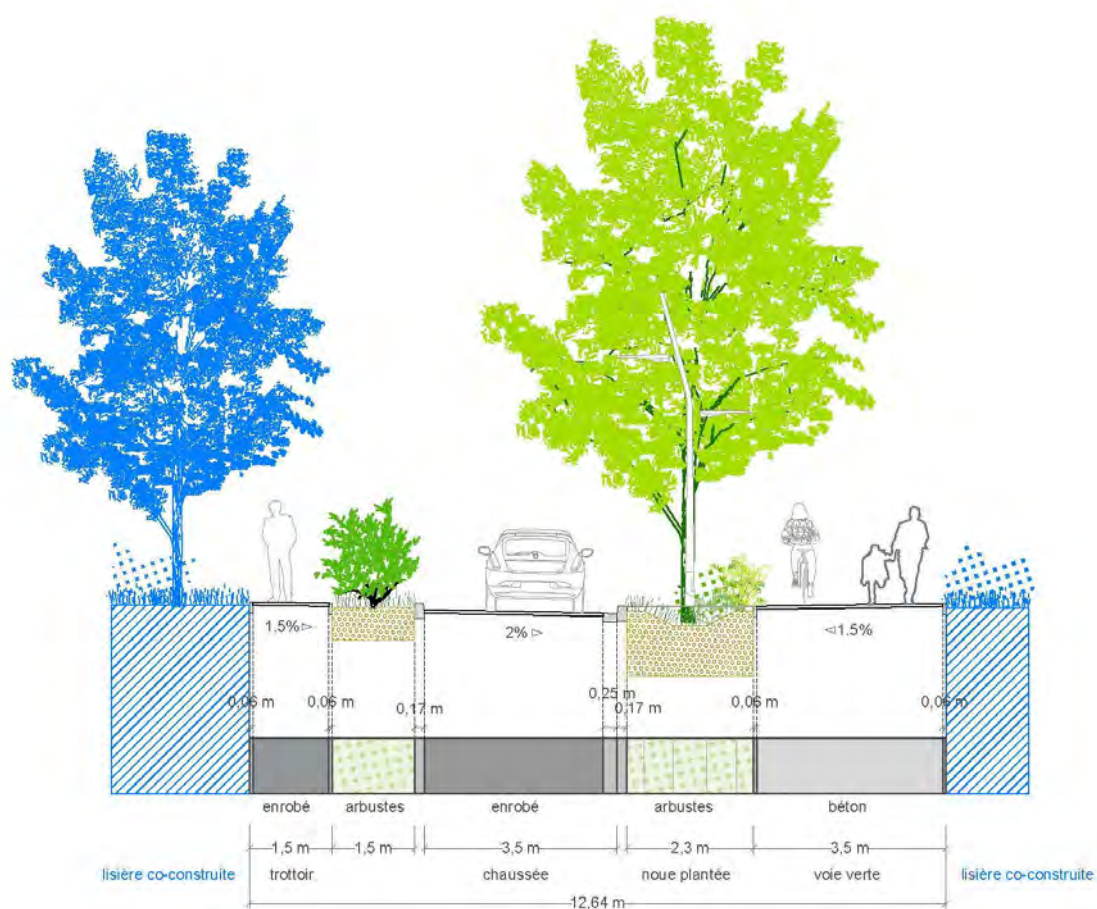
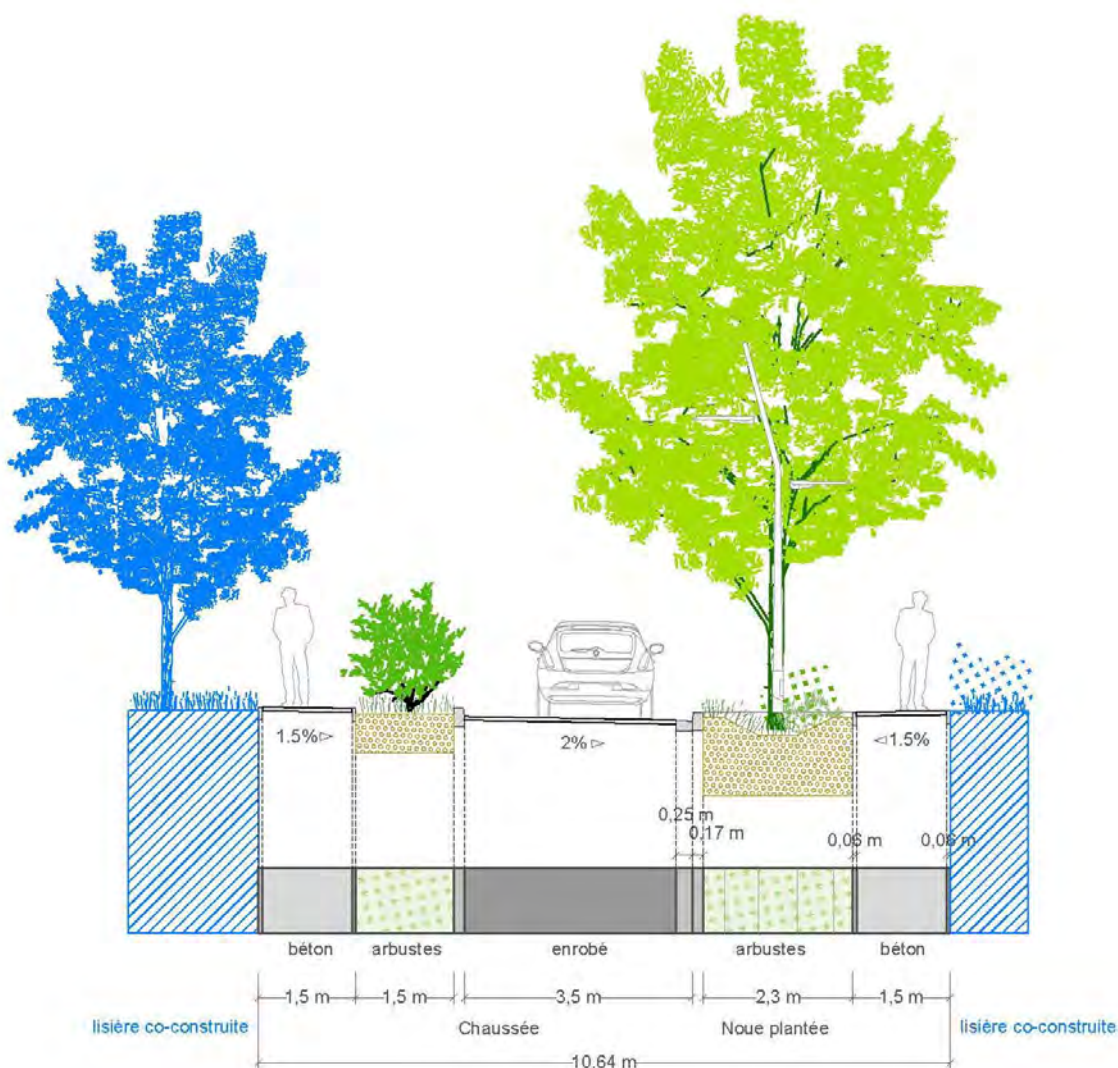


Figure 54 : Profil-type de l'équipement public secondaire Voie Pointe Sud (f) (coupe 13 - 10.64 m)



3.3.4 Gestion des eaux pluviales

Le secteur Pointe Sud est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur rocade à l'aval, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Pointe Sud portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

3.4 Porte-de-Bersol (site de projet n°5)

Figure 55 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Porte-de-Bersol



3.4.1 Parti d'aménagement

Le périmètre accueille pour partie des espaces naturels et des continuités écologiques à enjeux (cf. pièce 2 – chapitre 1.3.4.5). Tenant compte de ces enjeux, le parti d'aménagement retenu préserve la majorité des vecteurs de qualité écologiques existantes, tout en permettant une forte valorisation paysagère. Les parcelles d'habitation situées au nord du site de projet ne sont pas intégrées dans le projet Porte-de-Bersol. Ainsi, cette partie, majoritairement occupée par des milieux boisés, gardera ses fonctions actuelles ce qui maintiendra les continuités écologiques est-ouest avec les espaces boisés alentours. Certains arbres remarquables, un cèdre et un pin notamment feront l'objet de protections au PLU. De plus, les pins présents au sud du secteur (croisement de l'avenue du Haut-Lévêque et de la rue Gutenberg) seront également préservés et protégés au titre du PLU, et permettront ainsi le maintien d'une continuité écologique (voir continuités indiquées dans la figure précédente).

L'aménagement du site de projet sera donc marqué par une forte présence végétale. La proximité immédiate du domaine de Chanterelle et de son parc sera ainsi un atout paysager majeur, intégré dans le nouveau découpage parcellaire proposé. Il fera par ailleurs l'objet d'une protection spécifique renforcée au PLU. Il constituera ainsi un cadre de travail à la fois paysager et accessible, correspondant de ce fait fortement aux attentes des salariés qualifiés des entreprises innovantes à même de s'implanter sur le Bioparc. Cette capacité à proposer un cadre de travail associant verdure et accessibilité représente un facteur d'attractivité non négligeable pour le développement économique de la métropole bordelaise.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.4.2 Programme

Superficie du site de projet : 4,2 ha environ

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 28 500 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire : 14 000 m² SP environ

voie dite « AFPA » permettra ainsi de proposer de nouveaux itinéraires en sortie de l'échangeur n°14 et en direction de l'avenue du Haut-Lévêque, tout en limitant la congestion sur les futurs giratoires de l'échangeur. En sens unique elle permettra de relier la rue Antoine Becquerel à l'allée Alice Héliodore Galienne en traversant l'emprise foncière actuelle de l'AFPA. Son tracé et son emprise a été travaillé de telle sorte à réduire son impact sur le boisement existant. Le reste du boisement, non impacté par l'ouvrage, fera l'objet d'une protection spécifique dans le PLU.

Ce secteur sera donc à la fois marqué par son accessibilité, une forte présence végétale et une forte densité de services. Cette capacité à proposer aux usagers (salariés des entreprises existantes et à venir, personnes en formation, clients des commerces...) un cadre de vie associant ces qualités représente un facteur d'attractivité non négligeable pour le développement économique de la métropole bordelaise.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.5.2 Programme

Superficie du site de projet : 9,2 ha environ dont 0,7 ha environ d'équipement public secondaire associé (Voie AFPA (d))

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 48 500 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire (dont salles de cours) : 28 000 m² SdP environ
- Activités / PMI (essentiellement des ateliers de formation) : 17 500 m² SdP environ
- Commerces / restauration (directement liés aux activités de formation professionnelle) : 1 100 m² environ
- Hôtellerie (hébergement étudiant notamment) : 2 000 m² environ

Equipements publics secondaires : Voie dite « AFPA » (d)

- **Type d'ouvrage :** voie nouvelle à créer.
- **Longueur :** 498 m environ.
- **Largeur du profil-type :** entre 12.6 m et 15.9 m.
- **Surface :** 7 200 m² environ.
- **Programme fonctionnel :** circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » et « tertiaire » (cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).
- **Profil-type de l'équipement public secondaire Voie AFPA** :

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » et « tertiaire » (cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).
- **Profil-type de l'équipement public secondaire Voie AFPA** :

Figure 58 : Profil-type de l'équipement public secondaire Voie AFPA – tronçon nord-sud (d) (coupe 17 - 12.64 m)

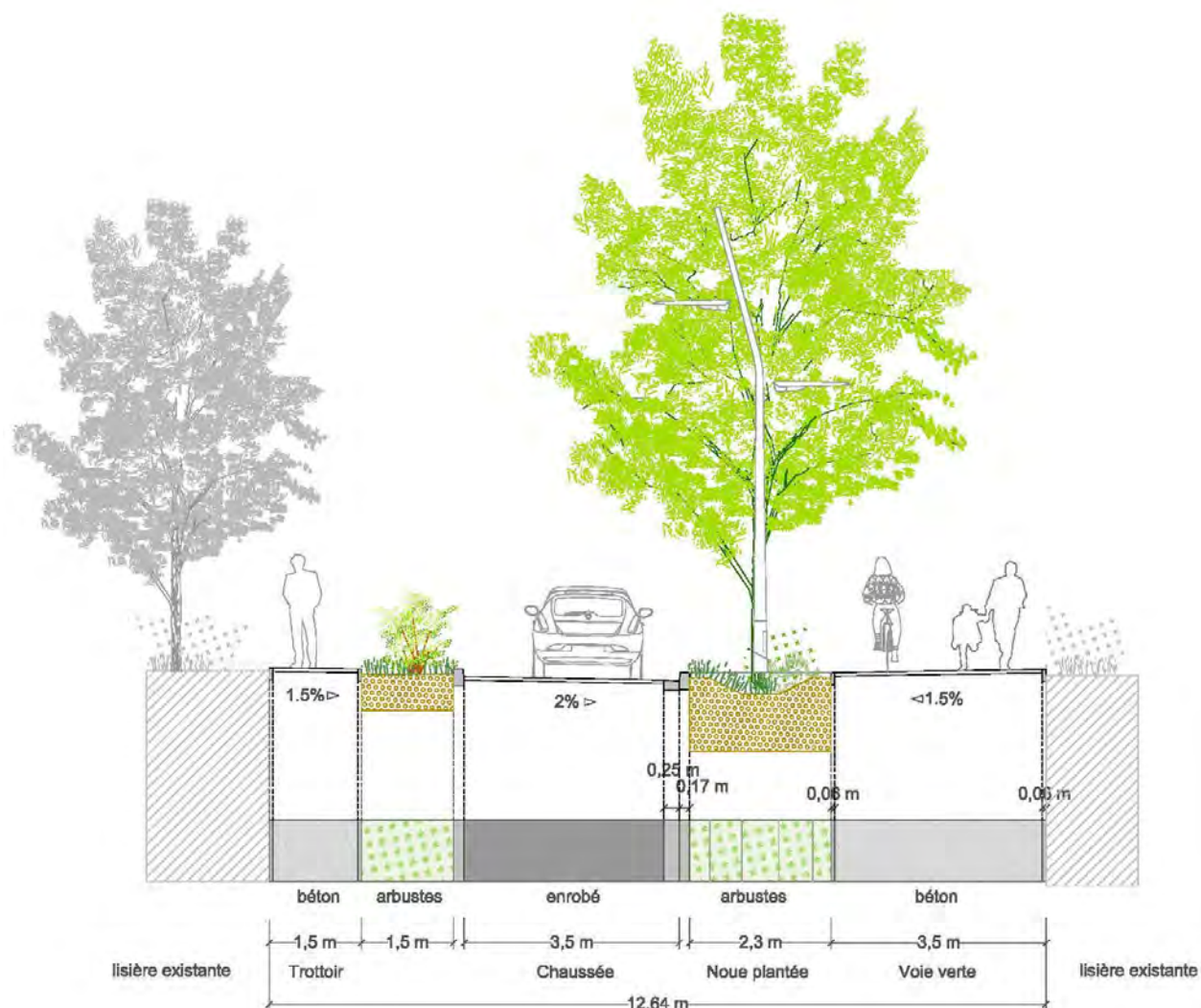
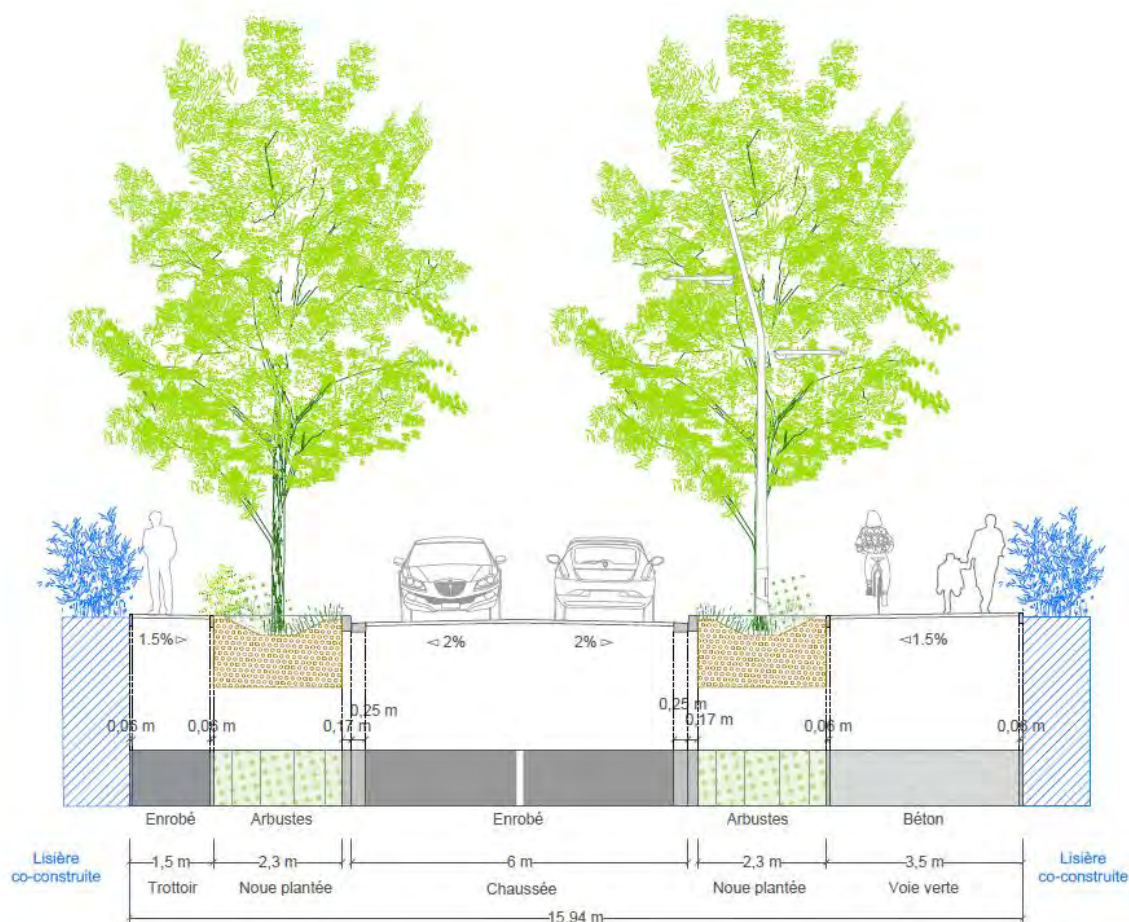


Figure 59 : Profil-type de l'équipement public secondaire Voie AFPA (d) – tronçon en continuité de l'allée Alice Héliodore Galienne (coupe 16 - 15.64 m)



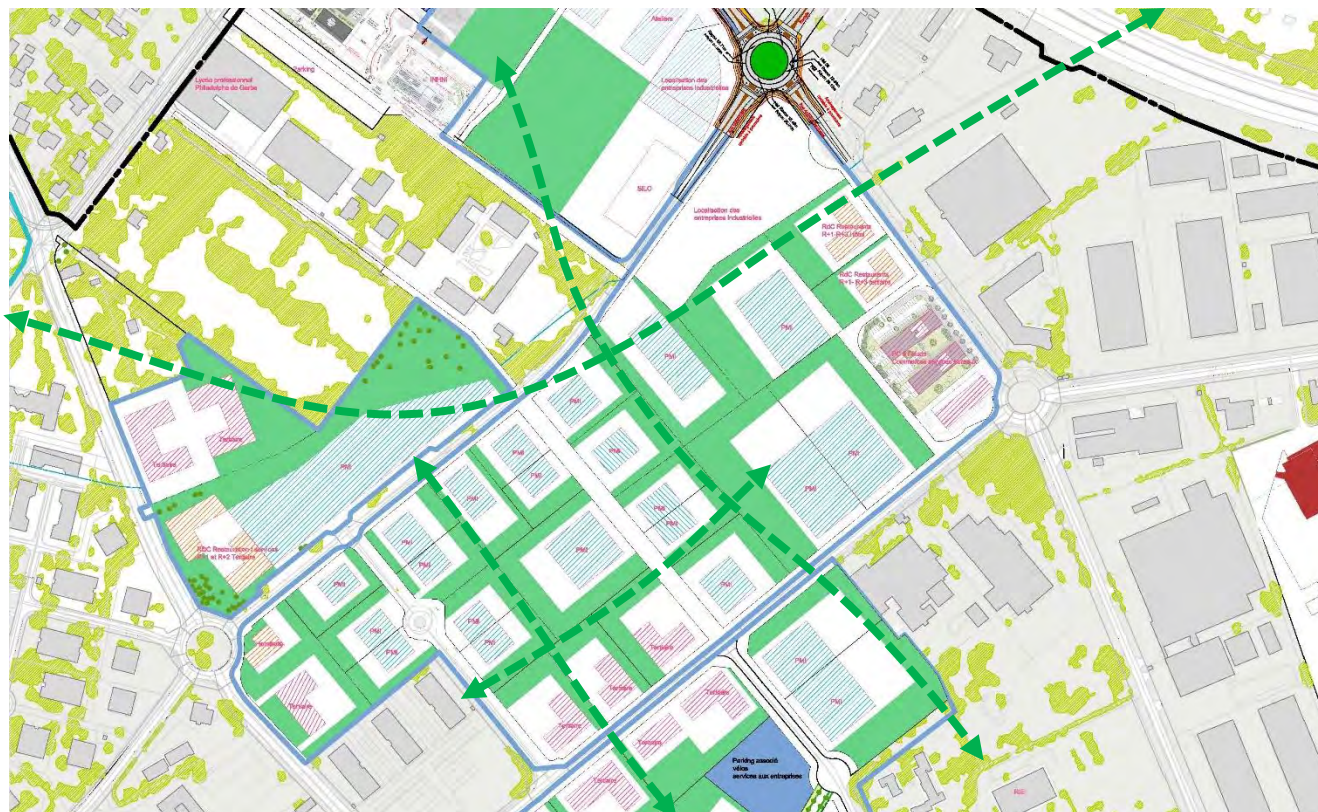
Selon les tronçons, l'ouvrage a un profil-type de 12,64 m ou 15,94 m. Il comprend un trottoir, une chaussée en sens unique pour les véhicules (tronçon Nord-Sud) ou une chaussée double-sens (tronçon en continuité de l'allée Alice Héliodore Galienne), une noue plantée et une bande plantée ainsi qu'une voie verte.

3.5.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Cité des métiers est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur rocade, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du site de projet Cité des métiers portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du site Cité des métiers est estimé à 2030 m³.

Figure 60 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Gutenberg



Ce site de projet représente une emprise foncière importante à remailler pour assurer des parcours piétons/cycles plus attractifs et pour offrir de nouveaux itinéraires automobiles. C'est ce qui justifie la création d'un équipement public secondaire, la voie nouvelle Gutenberg (e). Localisée dans le prolongement de la rue Louis de Broglie, cette nouvelle voirie permettra de relier la rue Gutenberg à l'avenue Gustave Eiffel. Elle proposera ainsi un itinéraire parallèle à celui de la rue Paul Langevin et permettre également un itinéraire cyclable direct entre l'avenue de Canéjan et la passerelle A63 via l'allée Alice Héliodore Galienne.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.6.2 Programme

Superficie du site de projet : 17,8 ha environ, dont 0,4 ha environ d'équipement public secondaire associé (Voie Gutenberg (e))

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 55 500 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire : 19 500 m² SdP environ
- Activités / PMI : 31 500 m² SdP environ
- Commerces / restauration : 2100 m² SdP environ
- Hôtellerie : 2 500 m² SdP environ

Equipements publics secondaires : Voie Gutenberg (e)

- **Type d'ouvrage** : voie nouvelle à créer.
- **Longueur** : 273 m environ.
- **Largeur du profil-type** : entre 15.9 m.
- **Surface** : 4 400 m² environ.
- **Programme fonctionnel** : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

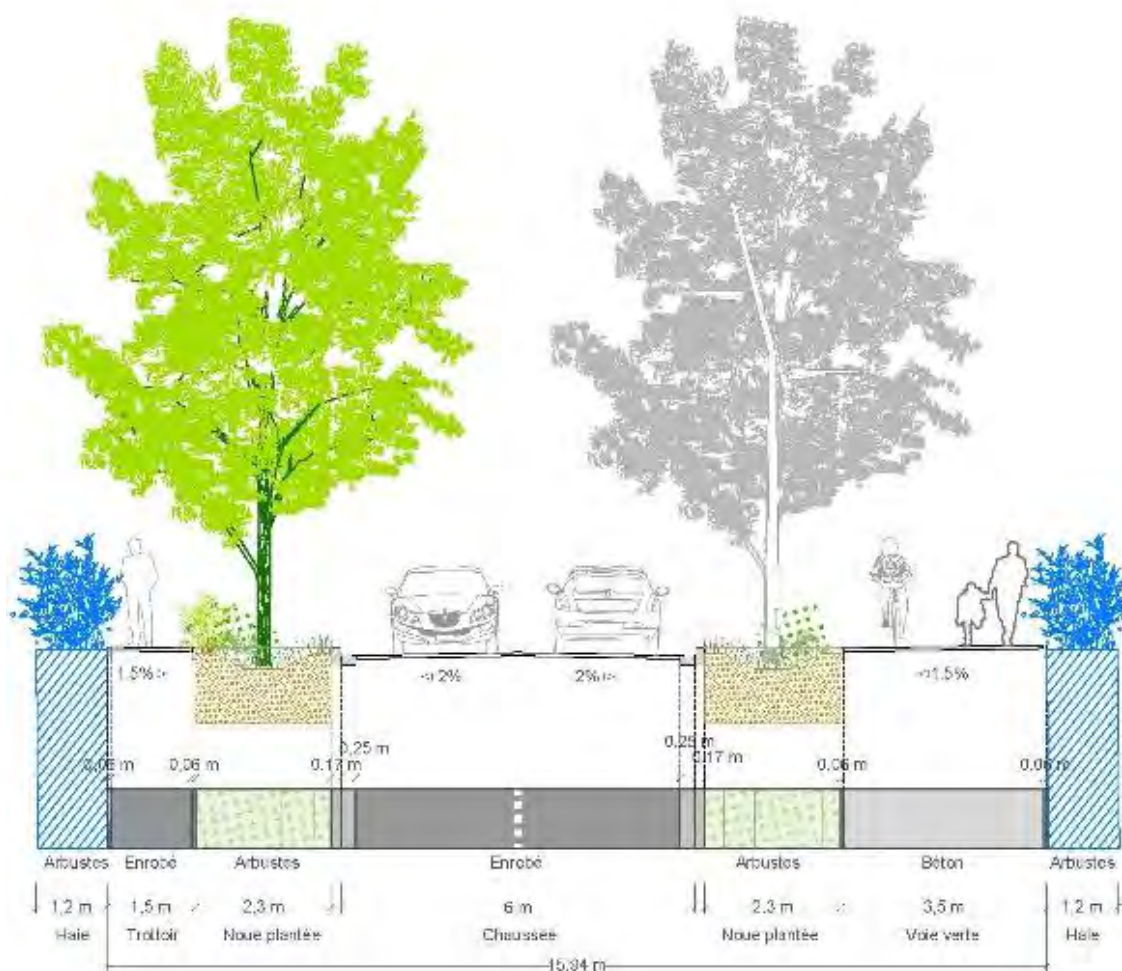
Figure 61: Localisation de la voirie secondaire Gutenberg (e)



3.6.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » et « tertiaire » (cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : Cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).
- **Profil-type de l'équipement public secondaire Voie Gutenberg**

Figure 62 : Profil-type de l'équipement public secondaire Voie Gutenberg (e) _ (coupe 25 - 15.94 m)



L'ouvrage a un profil-type de 15,94 m. Il comprend un trottoir, une chaussée double-sens, deux noues plantées ainsi qu'une voie verte.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande végétalisée en bordure de chaque côté de la voie.

3.6.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Gutenberg est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur rocade, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde.

Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Gutenberg portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Gutenberg est estimé à 5450 m³.

3.7 Château-Bersol (site de projet n°8)

Figure 63 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Château-Bersol



3.7.1 Parti d'aménagement

Ce site de projet représente une emprise foncière importante à remailler pour assurer des parcours piétons/cycles plus attractifs et pour offrir de nouveaux itinéraires automobiles. Le remaillage permettra également de créer de nouvelles continuités écologiques et paysagères. Les espaces de pleine-terre des différentes parcelles à aménager seront disposées de telle sorte à créer des emprises végétalisées cohérentes, qui permettront le maintien de corridors paysagers au sein du secteur. A ce titre, des bandes vertes seront maintenues afin de maintenir des continuités écologiques Nord-Sud (voir continuités indiquées en figure 81).

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.7.2 Programme

Superficie du site de projet (hors équipements publics primaires) : 13,4 ha.

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 49 000 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire : 29 000 m² SdP environ.
- Activités / PMI : 16 500 m² SdP environ.

- Commerces / restauration : 3 700 m² SdP environ.

3.7.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » et « tertiaire » (Cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : Cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).

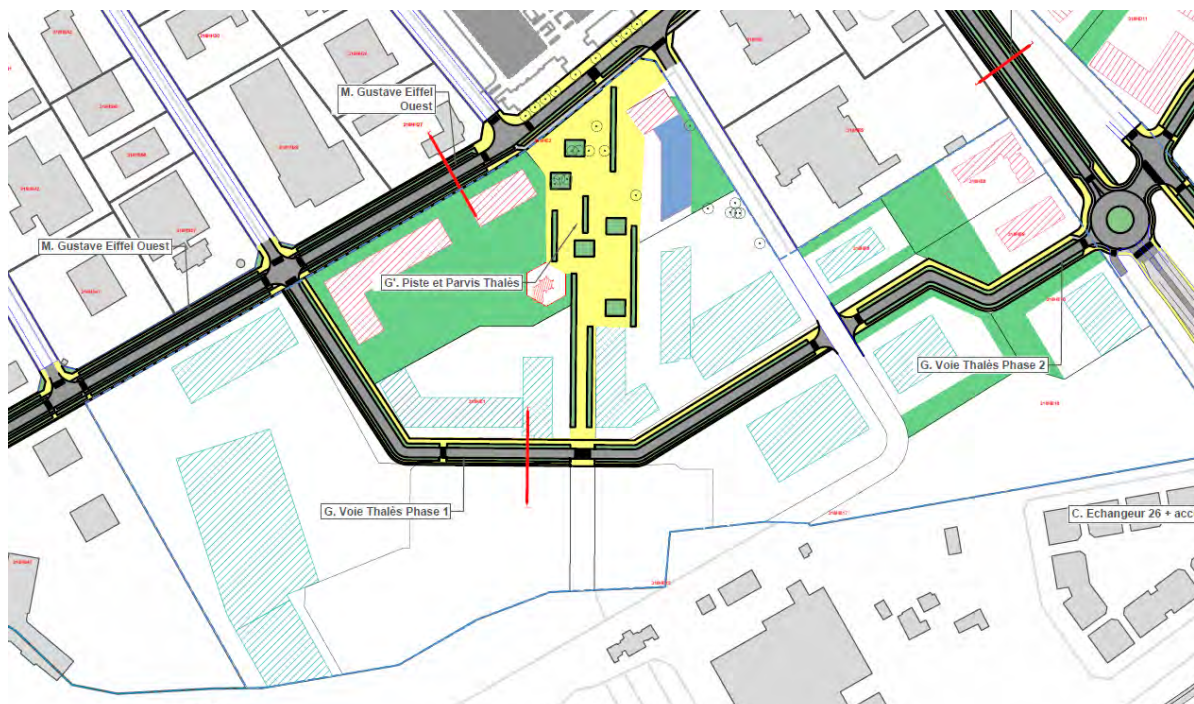
3.7.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Château Bersol est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Château Bersol portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Château Bersol est estimé à 4540 m³.

3.8 Thales (site de projet n°9)

Figure 64 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Thales



3.8.1 Parti d'aménagement

Ce site de projet représente une emprise foncière importante à remailler pour assurer des parcours piétons/cycles plus attractifs et pour offrir de nouveaux itinéraires automobiles. Le remaillage permettra également de créer de nouvelles continuités écologiques et paysagères.

Le parvis et sa piste cyclable permettront de désenclaver cette grande emprise foncière aujourd'hui privée et non traversable. Il permettra par ailleurs d'accéder à l'élément de patrimoine que constitue l'ancienne tour de contrôle qui sera réhabilitée et pourra accueillir des fonctions spécifiques, au service des entreprises restant à préciser : salle de réunion, restauration, showroom... Elle sera ainsi un repère visuel structurant au sein de BIC extra-rocade.

Les pins localisés au croisement de la rue Gutenberg et de la rue Edison seront majoritairement conservés et valorisés dans le dessin du parvis qui sera aménagement.

Si le tracé de la voie et l'axe de la liaison douces sont déterminés, le schéma d'implantation des immeubles représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.8.2 Programme

Superficie du site de projet (hors équipements publics primaires) : 13 ha environ

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 58 500 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire : 23 500 m² SP environ
- Activités / PMI (notamment technologiques) : 30 000 m² SP environ
- Commerces / restauration : 1 700 m² environ
- Hôtellerie : 3 200 m² environ

3.8.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales :** Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI » et « tertiaire » (cf. chapitre 3.4.3.3).
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire :** Cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).

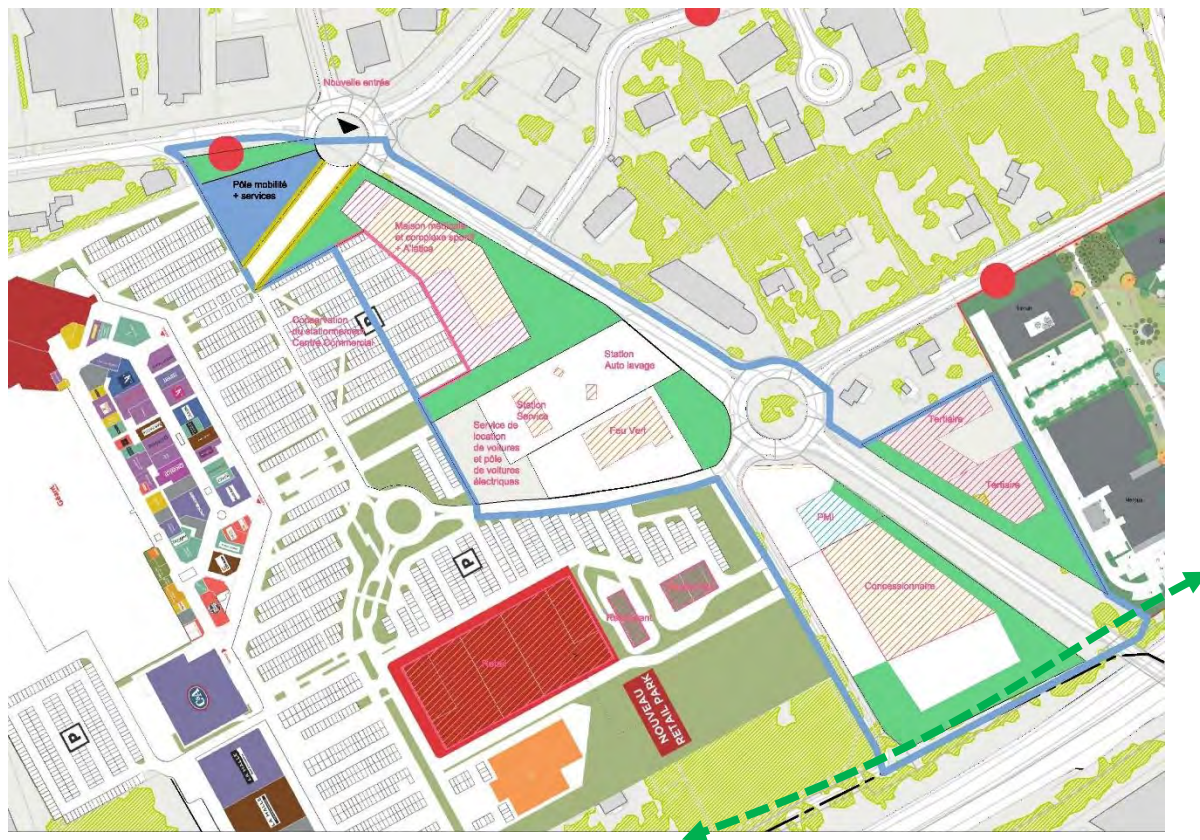
3.8.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Thales est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur rocade, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du site de projet Thales portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Thales est estimé à 1490 m³.

3.9 Bois-Bersol (site de projet n°10)

Figure 65 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Bois-Bersol



3.9.1 Parti d'aménagement

Les nouvelles opérations seront principalement localisées le long de l'axe avenue de Tuileranne / avenue Gustave Eiffel.

Les espaces de pleine-terre des différentes parcelles à aménager seront disposées de telle sorte à créer une nouvelle continuité paysagère est-ouest en lien avec l'existant (voir continuités indiquées sur la figure précédente).

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.9.2 Programme

Superficie du site de projet (hors équipements publics primaires) : 6,6 ha environ.

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 19 500 m² SdP environ, dont :

- Bureaux / Tertiaire : 10 000 m² SdP environ.
- Activités / PMI : 5 500 m² SdP environ.
- Commerces / restauration : 4 000 m² SdP environ.

3.9.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales** : Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « PME-PMI », « tertiaire » et « opérations commerciales » : cf. chapitre 3.4.3.3.
- **Principe de flexibilité de la trame parcellaire** : Cf. chapitre 3.6.2 (typologies immobilières PME - PMI).

3.9.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Bois-Bersol est situé sur le bassin versant Bersol. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur à l'aval, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du site de projet Bois-Bersol portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. . En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Bois Bersol est estimé à 1640 m³.

3.10 Europe (site de projet n°13)

Figure 66 : Schéma d'aménagement de principe du site de projet Europe



3.10.1 Parti d'aménagement

Le secteur accueille aujourd'hui une zone humide dans sa partie sud. Le parti d'aménagement évite cette zone humide et la préserve en valorisant sa présence par un traitement paysager respectueux de sa consistance écologique.

Par ailleurs, les espaces de pleine-terre des différentes parcelles à aménager seront disposées de telle sorte à créer une nouvelle continuité paysagère nord-sud (Cf. continuités indiquées sur la figure précédente) dans un environnement aujourd'hui très artificialisé.

Le projet d'aménagement de ce site de projet propose des opérations mixtes mêlant tertiaire avec des surfaces mesurées de commerces et de services en pied d'immeuble. Il vise à rendre possible un renouvellement urbain par « opérations tiroirs ». L'objectif visé est que l'offre tertiaire aujourd'hui disséminé aux alentours puisse être rationalisée et valorisée dans les opérations du secteur Europe, et ainsi libérer ailleurs des fonciers pouvant muter en vue d'accueillir des PME / PMI.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les

principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.10.2 Programme

Superficie du site de projet (hors équipements publics primaires) : 5,7 ha environ.

Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 14 500 m² SdP environ, dont :

- Tertiaire / bureau : 7 500 m² SdP environ.
- Négoce, services, commerce, restauration : 7 000 m² SdP environ.

3.10.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

- **Prescriptions générales :** Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent des typologies « tertiaire / hôtellerie » et « opérations commerciales : voir partie 3.4.3.3.

3.10.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Europe est situé sur le bassin versant Gradignan. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur 1, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du secteur Europe portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha. En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Europe est estimé à 770 m³.

3.11 Hippodrome (également dénommé Madeleine) (site de projet n°14)

Figure 67 : Schéma d'aménagement Hippodrome



3.11.1 Parti d'aménagement

Le projet d'aménagement sera associé à la requalification de l'Avenue de la Grande Lande sur tout son linéaire (équipement public secondaire g) assurant ainsi un itinéraire piéton/cycle continu et lisible de Canéjan à la rocade, en continuité de l'équipement cyclable primaire E'. L'avenue de la Grande Lande sur son tronçon Ouest (g) sera requalifiée afin de proposer une meilleure gestion de son intersection avec l'allée de Mégevie, tout en assurant la continuité de la voie verte Hippodrome en direction de la voie verte Solarium.

Le schéma d'aménagement représenté ici est indicatif : le découpage parcellaire et l'implantation des bâtiments est susceptible d'évoluer et sera arrêté au stade du permis d'aménager. Pour autant, les principes d'occupation des sols (destinations, surfaces totales d'emprises au sol, principes d'accès aux parcelles, etc.) présentés ici seront respectés.

3.11.2 Programme

Superficie du site de projet : 4,3 ha environ, dont 0,3 ha environ d'équipement public secondaire associé (Avenue de la grande lande requalifiée (g)).

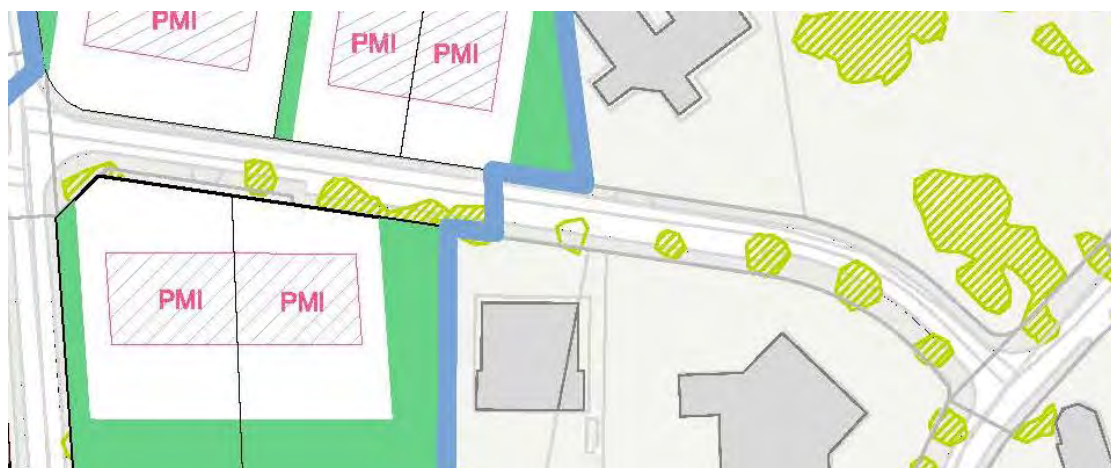
Programmation bâtie (nouvelles surfaces projetées) : 12 000 m² SdP environ, dont :

- Activités / PMI : 3 000 m² SdP environ.
- Commerces / restauration : 9 000 m² SdP environ.

Equipements publics secondaires : Avenue de la Grand Lande requalifiée (g)

- **Type d'ouvrage** : voie existante à requalifier.
- **Longueur** : 232 m environ.
- **Largeur du profil-type** : 15 m.
- **Surface** : environ 3 500 m².
- **Programme fonctionnel** : circulation VL / PL, circulations piétonnes, circulations cyclables.

Figure 68 : Localisation de la voirie secondaire avenue de la grande lande requalifiée (g)



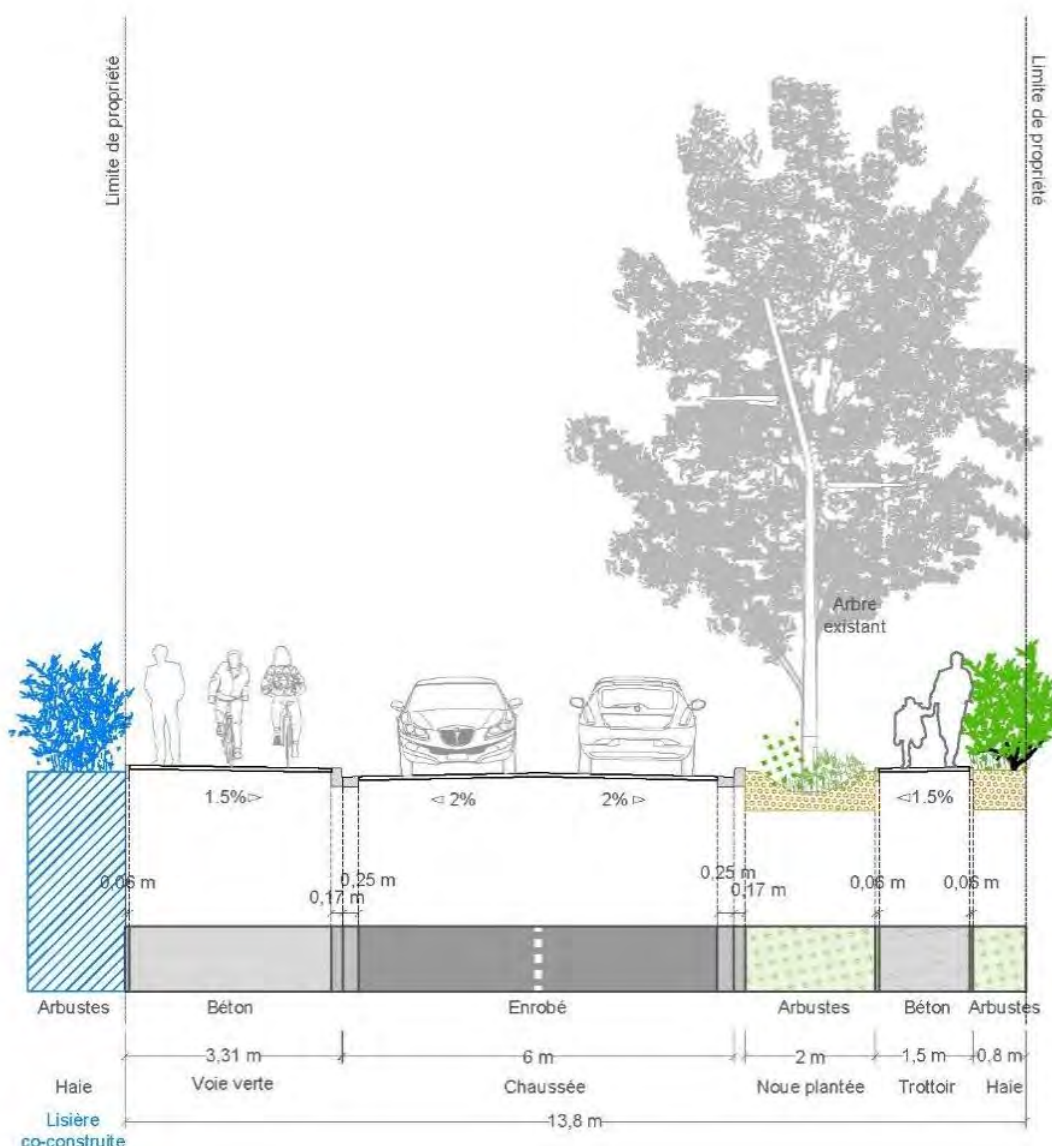
3.11.3 Approche paysagère, morphologique et urbaine

○ Prescriptions générales

Les prescriptions morphologiques et paysagères de ce site de projet relèvent de la typologie « tertiaire / hôtellerie » et « opérations commerciales : cf. chapitre 3.4.3.3.).

○ Profil-type de l'équipement public secondaire avenue de la Grande Lande requalifiée

Figure 69 : Profil-type de l'équipement public secondaire avenue de la Grande Lande requalifiée (g) (coupe 40 – 13,80 m)



L'ouvrage a un profil-type de 13,80 m. Il comprend une voie verte, une chaussée double-sens pour les véhicules, une noue plantée, un trottoir et une bande plantée.

Le possible aménagement d'une lisière co-construite public-privé permettrait d'amplifier le paysage créé en créant une bande végétalisée en bordure d'un côté de la voie.

3.11.4 Gestion des eaux pluviales

Le site de projet Hippodrome est situé sur le bassin versant Gradignan. Les eaux pluviales rejoignent le collecteur 1, non sensible aux débordements, qui se rejette dans l'Eau Bourde. Les modalités de gestion des eaux pluviales de ce site de projet respectent les prescriptions édictées en partie 3.4.4.

La compensation à l'imperméabilisation du site de projet Hippodrome portera sur la totalité des surfaces actives créées sur la base de 500 m³/ha actif et avec un débit de fuite de 3l/s/ha.

En première approche, le volume de compensation à l'imperméabilisation du secteur Hippodrome est estimé à 1170 m³.