

OPERATION D'AMENAGEMENT BORDEAUX INNO CAMPUS EXTRA-ROCADE

IV. Dossier d'enquête publique n°1 sur la déclaration de projet L. 126-1 du code de l'environnement et la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme

IV.A. SOUS-DOSSIER RELATIF A LA DECLARATION DE PROJET

IV.A1. Présentation du projet et de son caractère d'intérêt général

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 2.5 du mémoire en réponse à l'avis de l'Ae du dossier d'enquête publique.

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

Sommaire

1. CONTEXTE DU PROJET	2
1.1 Localisation et périmètre du projet	2
1.2 Le contexte urbain et foncier du projet	3
1.3 Un territoire confronté à une crise de croissance	4
 2. LE PROJET, UN ROUAGE MAJEUR DE L'OIM BORDEAUX INNO CAMPUS, DE LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT DE BORDEAUX METROPOLE ET DU SCHEMA DE COHERENCE (SCOT) DE L'AIRE METROPOLITAINE BORDELAISE	5
2.1 Créer les conditions de l'accueil de 8 800 emplois diversifiés supplémentaires.....	6
2.2 Produire des logements abordables pour accueillir 1 900 habitants supplémentaires et améliorer le cadre de vie pour les usagers.....	7
2.3 Améliorer l'accessibilité du territoire en promouvant une mobilité plus vertueuse.....	8
2.4 Contribuer à l'aménagement durable du territoire (eau, énergie, espaces naturels).....	8
 3. LA GENESE DU PROJET ET LES PRINCIPAUX JALONS DE SON ELABORATION.....	9
 4. LES OBJECTIFS DU PROJET	10
 5. LE PARTI D'AMENAGEMENT DU PROJET	10
5.1 Répartition de la programmation économique et résidentielle	10
5.2 Stratégie de mobilité	12
5.3 Stratégie paysagère, architecturale et d'amélioration du cadre de vie	15
5.4 Stratégie environnementale.....	16
 6. PROGRAMME DE CONSTRUCTIONS ET DE TRAVAUX	17
6.1 Programme de constructions.....	17
6.2 Programme d'équipements publics	18

1. CONTEXTE DU PROJET

1.1 Localisation et périmètre du projet

Le territoire de l'opération d'aménagement BIC extra-rocade s'étend sur 553 ha environ, sur les communes de Gradignan, Mérignac, et Pessac, à l'extérieur de la rocade bordelaise A630.

Figure 1 : Situation géographique et périmètre du projet



— - périmètre du projet Bordeaux Inno Campus extra-rocade (BIC ER)

0 100 500

S'il est isolé du reste du tissu urbain sur sa frange est par la rocade bordelaise (A630), le projet BIC extra-rocade se situe sur ses autres franges à l'interface de plusieurs espaces notables :

- Au nord, l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux-Aéroparc (OIM^{BA}), territoire prioritaire d'aménagement pour Bordeaux Métropole au même titre que l'OIM^{BIC}. Parmi les travaux programmés figurent notamment l'aménagement du « boulevard technologique » avenue de Beaudésert, la desserte de l'aéroport par la ligne A du tramway et par le bus à niveau de service performant (BNSP) Le Haillan-Cité de la Photonique, et la construction du programme hôtelier et tertiaire du « 45^{ème} parallèle » rue René Cassin.
- Sur la frange nord du projet, celui-ci rencontre au niveau du Bioparc la coulée verte entre le site de la poudrière et Le Pontic à Mérignac.
- Aux alentours du carrefour de l'Alouette, le tissu majoritairement pavillonnaire (mais où l'on trouve également d'autres formes d'habitat, comme l'ensemble collectif située allée Camille Pissarro) des quartiers de France et 3M, et la présence de services publics et marchands témoignant de l'existence d'une réelle centralité extra-rocade. L'axe reliant ces quartiers (et au-delà, ceux de Cap-de-Bos, Magonty, et Toctoucau) avec le centre-ville de Pessac et Bordeaux constitue une radiale importante de la métropole, conférant au carrefour de l'Alouette une fonction majeure d'entrée de ville.
- Au sud-ouest, sur la commune de Canéjan, un important massif boisé de pins caractéristique de la forêt landaise, coupé du périmètre par une ligne haute-tension
- Au sud, on trouve un tissu plus lâche où alternent poches résidentielles pavillonnaires, vignes et boisements d'un registre davantage périurbain.

1.2 Le contexte urbain et foncier du projet

A l'exception notable des hôpitaux Haut-Lévêque et Xavier Arnoz, anciens sanatoriums implantés à proximité directe de la gare de France-Alouette sur la ligne ferroviaire d'Arcachon, l'essentiel des territoires extra-rocade se sont urbanisés après la seconde guerre mondiale, avec une accélération notable dans les années 1970 et 1980 alimentée par le desserrement des logements et des activités économiques. Et ce, de manière assez spontanée, sans véritable stratégie de développement.

Le projet s'inscrit donc sur un territoire déjà très urbanisé, marqué par de vastes plaques monofonctionnelles (zones d'activités de Bersol et du Bioparc, hôpitaux Haut-Lévêque et Xavier Arnoz, lotissements pavillonnaires des quartiers 3M et France-Alouette), et des coupures liées aux grandes infrastructures (voie ferrée Bordeaux-Arcachon, autoroute A63, rocade bordelaise).

Une grande partie de ce périmètre est artificialisé, en particulier les quartiers pavillonnaires et la zone d'activités économiques de Bersol. Des poches naturelles importantes subsistent, notamment sur les deux sites hospitaliers Xavier Arnoz et Haut-Lévêque, le Bioparc, la plaine du Solarium et le long des grandes infrastructures.

Du point de vue foncier, le tissu urbain de ce territoire est en apparence peu dense. Mais cela est dû aux typologies qui le constituent (en majorité des lotissements pavillonnaires, bâtiments d'activités, et grandes et moyennes surfaces commerciales), caractéristiques d'une situation de périphérie. En réalité, une très grande majorité des sols sont occupés par des fonctions résidentielles ou économiques. Des parties non urbanisées existent, qui ont survécu au développement peu contrôlé de ce territoire depuis les années 1970, sur le Bioparc, la pointe sud de l'hôpital Haut-Lévêque, les sites de formation de l'agence pour la formation professionnelle des adultes (AFPA) et du centre d'études nucléaires de Bordeaux-Gradignan (CENBG). Mais elles revêtent souvent des qualités paysagères et écologiques qui interrogent le degré et les modalités de leur potentielle urbanisation.

Dès lors, la question de l'intensité des usages, ou de la richesse du biotope se posent pour identifier les sites à même d'accueillir une programmation ambitieuse, et pour partie gourmande en espace (en raison notamment des contraintes fonctionnelles propres aux activités industrielles). A l'appui de cette notion, on distingue ainsi sur le périmètre :

- Des sites à faible intensité d'usage, caractérisés par une faible densité bâtie, des constructions vieillissantes ou obsolètes, et des activités représentant une faible densité d'emplois (inférieure à 20 emplois par ha).
- Des sites à potentiel écologique limité.

- Des sites présentant un état initial économique ou écologique consistant, mais stratégiquement situés du point de vue des infrastructures existantes ou pouvant être déployées.
- Des sites présentant une forte intensité écologique, économique ou résidentielle trop importante pour justifier leur transformation.

C'est sur les deux premières catégories mentionnées ci-dessus, et dans une moindre mesure sur la troisième, que se concentre le projet.

1.3 Un territoire confronté à une crise de croissance

Le territoire de l'opération BIC extra-rocade s'étend sur 553 ha environ sur les communes de Gradignan, Pessac, et dans une moindre mesure, à l'extérieur de la rocade bordelaise A630. A l'exception notable des hôpitaux Haut-Lévêque et Xavier Arnoz, anciens sanatoriums implantés à proximité directe de la gare de France-Alouette sur la ligne ferroviaire Bordeaux-Arcachon, l'essentiel des territoires extra-rocade se sont urbanisés après la Seconde guerre mondiale, avec une accélération notable dans les années 1970 et 1980 alimentée par le desserrement des logements et des activités économiques. Et ce, de manière assez spontanée, sans véritable stratégie de développement.

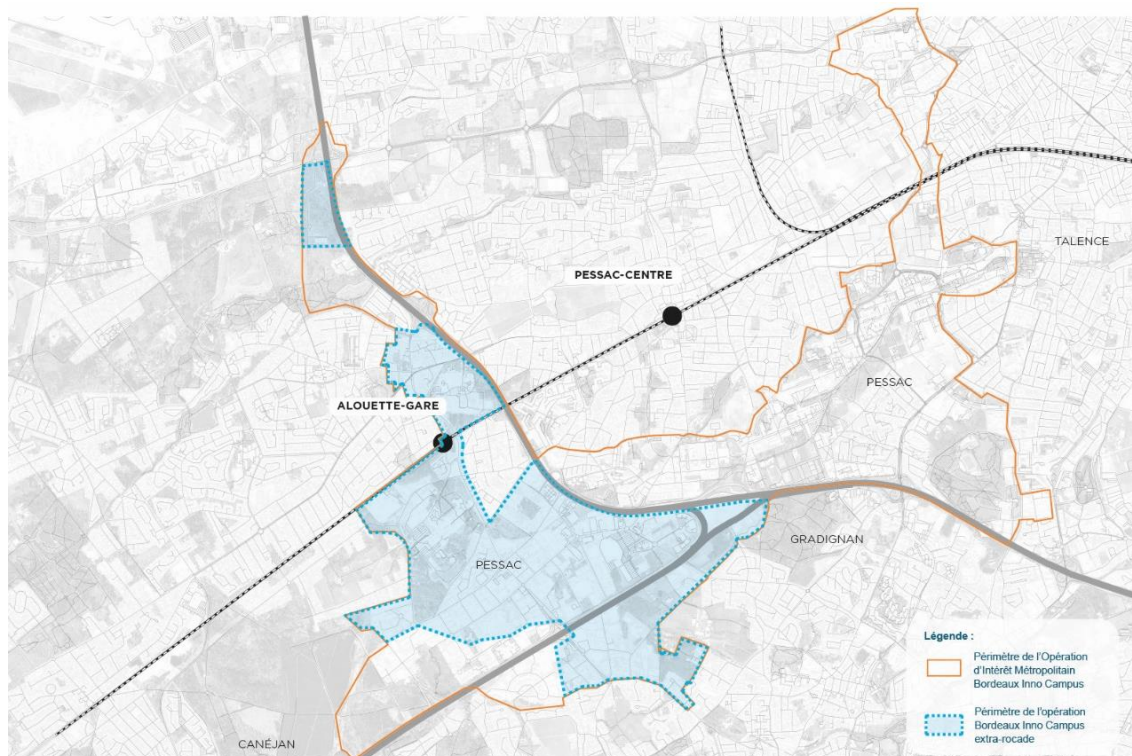
Au fil du temps, ce territoire, confronté à une dynamique résidentielle et économique positive maintenant la demande de logements et de foncier économique à des niveaux élevés, s'est trouvé confronté à une crise de croissance, qui se traduit dans les enjeux suivants :

- D'un point de vue écologique, une importante artificialisation des sols – notamment dans la zone d'activités de Bersol – qui a dégradé l'écosystème, isolé les massifs boisés, et produit des îlots de chaleur aggravant localement la hausse générale des températures.
- En termes de déplacements, la dispersion des logements et des activités sans articulation avec le réseau de transports en commun a conduit à un usage massif de l'automobile, au détriment de tout autre mode. Le défaut de planification concerne également les infrastructures routières, dont la conception n'est plus à même d'assurer l'absorption de la croissance du trafic. Il en résulte une saturation structurelle aux heures de pointe, et une desserte commune en transports en commun (tramway B, TER, bus) dont le potentiel apparaît sous-exploité.
- D'un point de vue foncier et immobilier, l'étalement des logements et des activités a consommé beaucoup de foncier, si bien que le territoire est aujourd'hui confronté à une pénurie de terrains constructibles sans dommage écologique. La mutation des emprises artificialisées, processus toujours complexe d'un point de vue opérationnel et économique, est par conséquent une nécessité pour accueillir habitants et activités, et renouveler le tissu urbain.
- Au niveau énergétique, le territoire est alimenté en électricité par le poste source de Pessac, dont les réserves de capacité sont susceptibles d'être insuffisantes pour satisfaire les besoins des nouveaux projets. Le tissu urbain peu dense (habitat individuel et locaux d'activités indépendants) mais comportant de grands équipements (Centre hospitalier universitaire de Bordeaux (CHU), centre commercial Bois-Bersol) plaide pour la recherche de solutions énergétiques adaptées.
- Ajoutons à cela un découpage administratif qui ne correspond pas aux réalités du bassin de vie, ce territoire se trouvant d'une part à cheval sur Bordeaux métropole et la communauté de communes Jalle-Eau-Bourde, et d'autre part à la lisière de plusieurs communes dont il est séparé du centre-ville par les infrastructures autoroutières.

2. LE PROJET, UN ROUAGE MAJEUR DE L'OIM BORDEAUX INNO CAMPUS, DE LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT DE BORDEAUX METROPOLE ET DU SCHEMA DE COHERENCE (SCOT) DE L'AIRE METROPOLITAINE BORDELAISE

De par son étendue et surtout son potentiel de densification, le périmètre BIC extra-rocade est un maillon essentiel de l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Inno Campus, qui constitue avec l'opération d'intérêt national Bordeaux-Euratlantique et l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux-Aéroparc un des trois territoires prioritaires de développement de la métropole.

Figure 2 : Périmètre de l'opération d'aménagement BIC extra-rocade au sein de l'OIM Bordeaux Inno Campus



Ainsi, on estime que BIC extra-rocade aurait le potentiel d'accueillir d'ici 2030, 8 800 emplois et 1 900 habitants, soit respectivement près de 90% des emplois et 10% des habitants supplémentaires visés par l'OIM Bordeaux Inno Campus, c'est-à-dire 9% de la croissance des emplois et 2% de celle de la population de Bordeaux Métropole d'ici 2035.

Les objectifs du projet BIC extra-rocade concourent à ceux de l'OIM Bordeaux Inno Campus, qui vise notamment à permettre la création de 10 000 emplois supplémentaires en valorisant le potentiel de formation, de recherche et d'innovation du Campus et des centres hospitaliers au service du rayonnement scientifique et du développement économique de la Métropole. Cela passe par une meilleure articulation des territoires intra et extra rocade et l'aménagement de sites attractifs pour ancrer les retombées en matière de création d'entreprises, de formation de talents et d'innovation.

A cette ambition économique et de rayonnement s'ajoutent des objectifs d'aménagement durable et plus cohérent du territoire métropolitain. Ainsi, l'opération BIC extra-rocade a-t-elle vocation à devenir un territoire privilégié de mise en œuvre des politiques métropolitaines en matière d'urbanisme, de mobilité, d'environnement, de cadre de vie. Cela en veillant à optimiser les investissements publics dans un contexte budgétaire contraint.

2.1 Créer les conditions de l'accueil de 8 800 emplois diversifiés supplémentaires

2.1.1 Constituer une offre foncière et immobilière cohérente avec les besoins des entreprises

Le territoire de Bordeaux Inno Campus extra-rocade accueille aujourd'hui environ 24 800 emplois, dont 19 400 emplois privés. Ce tissu économique diversifié s'inscrit dans une dynamique positive, avec de nombreux projets de développement émanant d'entreprises locales, et des besoins issus de nouvelles entreprises créées au terme d'un processus d'incubation et de maturation au sein des nombreux établissements de recherche, de la dizaine d'incubateurs, trois pépinières (Bordeaux-Unitec, Centre Condorcet, Plate-forme technologiques des Biotechnologies) et trois hôtels d'entreprises (Biogallien, Cité de la Photonique, Unitec) présents sur le territoire. Mais les projets des entreprises se heurtent au déficit d'offre foncière et immobilière adaptée à leurs besoins. Le taux de vacance très faible et l'absence de réserves foncières aménageables entravent le développement des entreprises, comme en témoigne le volume de transactions immobilières en deçà des autres secteurs de la métropole (6 700 m² de bureaux neufs transactés en 2017, y compris sur la commune hors-métropole de Canéjan, soit à peine 10% du volume total de transactions sur l'ensemble de la métropole bordelaise, un chiffre en baisse sensible par rapport aux années précédentes), et ce malgré une demande soutenue. Cette situation a été illustrée ces dernières années par le départ effectif ou décidé de plusieurs activités et entreprises pourtant stratégiques pour la vitalité économique du territoire, mais qui n'ont pu être accueillies, telles EVtronic (bornes de recharge rapide pour véhicules électriques, 40 emplois), Schneider Electric (ingénierie, 100 emplois), Weiss Technik (appareils de mesure pour composants de l'industrie aéronautique et automobile, 120 emplois), VDLV (fabrication de consommables pour cigarettes électroniques, 120 emplois), Cartolux (imprimerie, 90 emplois). L'incapacité à proposer des solutions d'implantation aux entreprises à fort potentiel de croissance, dans lesquelles les collectivités territoriales ont souvent beaucoup investi via l'accompagnement apporté par les technopoles et pépinières ou des subventions est un problème majeur. Quant au départ des entreprises locales faute de pouvoir s'étendre in situ, il est porteur de risques de décrochage de ce territoire, surtout après le départ de la société Thales (1 000 emplois très qualifiés) vers Mérignac.

La situation de pénurie foncière et le maintien de la demande à des niveaux élevés alimente des comportements spéculatifs de propriétaires d'immeubles vacants ou obsolètes, qui préfèrent attendre des projets plus valorisants que d'investir pour requalifier leurs actifs et les remettre sur le marché. Cette carence du secteur privé interpelle la puissance publique, seule à même d'engager par une action foncière volontariste une dynamique vertueuse. En acquérant et en réaménageant des sites aujourd'hui sous-utilisés, la collectivité sera en mesure de faire émerger une offre foncière et immobilière nouvelle, qui invitera les opérateurs privés à requalifier leurs propres actifs.

Le projet permettra donc d'enclencher une dynamique de création d'une offre foncière et immobilière à même de répondre aux besoins des entreprises désireuses de s'implanter sur le territoire, en faisant levier sur la requalification de l'offre privée. L'enclenchement de cette dynamique est une condition sine qua non pour atteindre l'objectif de 8 800 emplois et 1 900 habitants supplémentaires, mais aussi pour prévenir un risque de décrochage de ce territoire par le départ des entreprises motrices.

2.1.2 Améliorer l'environnement de travail des employés et des entreprises

Le temps de trajet domicile-travail est un paramètre déterminant pour les entreprises de services notamment. La congestion de la zone, aux heures de pointe du matin et du soir notamment où il est fréquent de consacrer plus de 30 minutes pour parcourir les quelques centaines de mètres jusqu'à la rocade ou à l'autoroute A63, est particulièrement mal vécue par les entreprises qui ne cessent d'exprimer leur mécontentement. Cette congestion est devenue, avec la pénurie foncière, le principal motif de départ des entreprises, comme en témoigne un courrier du 6 novembre 2017 de propriétaires immobiliers s'alarmant des risques de non renouvellement des baux de leurs entreprises locataires. Le traitement de cette congestion, par l'amélioration des infrastructures routières et une politique ambitieuse de report modal, est donc nécessaire tant d'un point de vue fonctionnel pour pouvoir accueillir les déplacements générés par les nouveaux emplois visés, que pour maintenir les emplois existants.

L'offre d'un éventail élargi de modes est également un enjeu pour permettre l'accessibilité d'employés ne disposant pas de leur propre véhicule, soit par contrainte (absence de permis de conduire, problème de santé, absence de véhicule), soit par choix (préférence pour d'autres modes pour des motivations économiques, écologiques, ou de confort). L'amélioration des

Il est précisé que le chiffre de l'emploi à date sur le périmètre BIC extra-rocade stricto sensu est estimé à environ 20 000, dont environ 5 000 emplois publics.

infrastructures en faveur des transports en commun (couloirs et voies d'insertion pour les bus), des modes actifs (trottoirs et traversées piétonnes, pistes cyclables et voies vertes), et des mobilités innovantes (aires de dépose covoitureurs) est un impératif pour offrir une accessibilité pour tous à la troisième zone d'emplois de la métropole, mais aussi de réponse aux pratiques émergentes des employés de nouvelle génération, en particulier dans des secteurs d'activités qui rencontrent des difficultés de recrutement (informatique par exemple).

Les attentes à l'égard de l'environnement urbain de l'entreprise évoluent à la mesure des changements majeurs dans l'organisation (externalisation, nomadisme, horaires flexibles) et le rapport au travail (dilution des frontières entre sphère privée et sphère professionnelle, recherche de convivialité, etc.). L'offre de services diversifiés à l'extérieur des murs de l'entreprise joue un rôle croissant pour les activités tertiaires et innovantes, qui réclament de plus en plus un environnement urbain, à rebours des implantations isolées qui avaient cours dans les décennies 1970s et 1980s.

2.1.3 Promouvoir l'innovation

L'opération BIC extra-rocade donne l'occasion de concevoir des aménagements innovants. A l'image de l'initiative de la société Olikrom, qui a réalisé à titre expérimental une signalétique au sol photoluminescente sur une piste cyclable du périmètre, le projet vise un effet levier sur l'innovation en associant les centres de recherche régionaux à la conception des aménagements, en offrant des espaces démonstrateurs aux entreprises, en concevant les marchés publics de travaux de manière à permettre aux petites et moyennes entreprises innovantes de faire valoir leur savoir-faire, ou encore en promouvant de manière volontariste les énergies nouvelles et renouvelables dans le projet (cf. étude d'impact jointe en annexe).

En corollaire des travaux d'aménagement, plusieurs projets pilotes ont été initiés, visant à promouvoir des contenus innovants dans les projets immobiliers accompagnés par Bordeaux métropole et ses outils, à l'image du projet Cœur-Bersol qui accueillera le CeaTech et un tiers lieu démonstrateur dénommé « BIC-BOX » sur un site clef à l'angle des avenues Haut-Lévêque et Gustave Eiffel, ou du démonstrateur santé Alouette qui accueillera dans les murs d'une résidence hôtelière un centre d'affaires dédié aux entreprises de la filière santé et un *living lab* paramédical. Si ces projets ne sont pas constitutifs de l'opération d'aménagement proprement dite, il est clair que leurs maîtres d'ouvrage ne peuvent être réalisés qu'à l'aulne de la requalification de l'ensemble du territoire, et notamment des espaces publics adjacents.

Les prescriptions paysagères et la conception des aménagements, qui visent à instituer un rapport à la rue des immeubles aujourd'hui souvent introvertis sur leur parcelle, offrira aux activités un effet vitrine. Le transfert du CeaTech d'un parc tertiaire conçu de manière insulaire (la Cité de la Photonique) sur un programme plus urbain, doté d'une façade sur rue (Cœur-Bersol) est à cet égard révélateur des nouvelles attentes des activités innovantes.

2.2 Produire des logements abordables pour accueillir 1 900 habitants supplémentaires et améliorer le cadre de vie pour les usagers

2.2.1 Répondre à la demande structurelle de logement, en privilégiant les axes desservis par les transports en commun

Depuis dix ans, le tramway a été une véritable machine à produire de la ville et du logement, dans les corridors d'influence des trois lignes. Pour autant, les nouveaux logements n'ont pas toujours répondu aux attentes des habitants, tant en matière de typologies que de prix. Il s'agit aujourd'hui d'anticiper l'effet d'attraction autour des extensions de lignes et des nouvelles lignes de transports publics. À cette fin, il a été choisi d'investir et de transformer les territoires desservis en y développant des projets de logements innovants et accessibles économiquement au plus grand nombre.

2.2.2 Développer les conditions d'habiter correspondant aux attentes et aux besoins des ménages

À l'échelle de l'opération BIC extra-rocade, le logement se concentre sur le périmètre cœur extra-rocade, sur le site de projet du carrefour de l'Alouette et sur des parcelles isolées dans le tissu diffus.

La première ambition du projet d'aménagement urbain du Carrefour de l'Alouette sera donc de développer les conditions d'habiter correspondant aux attentes et aux besoins des ménages de la Métropole. Le projet permettra une intensification urbaine à proximité de la ligne B de tramway et du futur BNSP extra rocade, et favorisera l'émergence d'une identité urbaine propre au site,

en lien avec son attractivité résidentielle, commerciale, et la qualité d'usage de ces espaces publics. Il sera déployé à terme une offre diversifiée et qualitative d'environ 500 logements, accessibles économiquement au plus grand nombre (à minima 25% de logements locatifs sociaux et 25% de logements en accession sociale et abordable à moins de 2 500 € TTC/m² SHAB parking compris). Le projet participera également à l'apaisement des flux routiers et l'amélioration des conditions de déplacement des modes doux. Enfin la requalification et la création de nouveaux espaces publics qualitatifs et paysagers (voies Cancha et Alouette notamment) répondra aux nouvelles fonctionnalités et besoins des habitants, en recréant un lien inter quartiers et en redonnant une place à la nature aujourd'hui quasi inexistante. »

2.3 Améliorer l'accessibilité du territoire en promouvant une mobilité plus vertueuse

2.3.1 Encourager le recours à des modes alternatifs à l'autosolisme

S'il est prévu que le volume de déplacements augmente sur le secteur en raison du nombre considérable d'emplois créés et de nouveaux habitants accueillis, le projet contribuera à une évolution significative de la part modale. Il participera ainsi à réduire l'autosolisme. On estime ainsi que sa part modale passera de 86% aujourd'hui à 70% au terme du projet, ce qui représente un changement considérable pour un territoire majoritairement économique de périphérie.

Il convient d'ajouter à cela que la création des conditions d'accueil des emplois et des habitants sur ce territoire diminuera d'autant le desserrement urbain, et les déplacements pendulaires qui en résultent. Ainsi, la part modale

2.3.2 Etendre l'accessibilité à tous les publics

Comme évoqué au point 5.1.2 ci-dessus, l'amélioration significative de la desserte en transports en commun, des itinéraires piétons et cyclables, et des équipements en faveur du covoiturage rendront le territoire accessible à tous les publics, y compris ceux ne pouvant utiliser un véhicule qui leur est propre. C'est ainsi un pan important du territoire métropolitain qui deviendra accessible dans des conditions de confort décentes pour tous les modes, y compris pour les usagers venant du hors-métropole.

2.3.3 Améliorer la sécurité et la santé des usagers

Au-delà du confort et de la qualité de la desserte, la sécurité se trouvera renforcée pour les piétons et les cyclistes, particulièrement exposés à la circulation des poids-lourds, l'absence de traversées protégées, l'absence de revêtement sur les trottoirs, et le stationnement sauvage. Cela permettra ainsi de remédier à la dangerosité signalée par certains établissements du secteur (CHU de Bordeaux, DISF, Crédit Mutuel du sud-ouest) ou constatés sur le terrain.

2.4 Contribuer à l'aménagement durable du territoire (eau, énergie, espaces naturels)

Les sites de projet sont parmi ceux qui accueillent les bâtis les plus anciens, certains étant obsolètes. Si une partie d'entre eux trouvent encore des utilisateurs (en raison notamment de la situation de pénurie de locaux adaptés sur le territoire), il s'agit de véritables « passoires thermiques » contribuant à une consommation d'énergie et à la rétention de chaleur dans des proportions incompatibles avec les objectifs du plan climat.

En concentrant les interventions sur les sites les plus dégradés, Bordeaux Métropole entend ainsi traiter les sites les plus problématiques du point de vue énergétique et climatique, mais aussi amorcer une dynamique vertueuse en mettant sur le marché des locaux adaptés aux besoins actuels des entreprises et des habitants, contraignant ainsi les propriétaires alentours à rénover leur patrimoine s'ils veulent qu'il reste attractif.

3. LA GENESE DU PROJET ET LES PRINCIPAUX JALONS DE SON ELABORATION

Naissance de l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Inno Campus (OIM BIC) et identification d'un territoire d'aménagement extra-rocade (12 février 2016)

Par délibération du 12 février 2016, le Conseil de métropole se prononçait en faveur de la constitution d'un grand territoire de projet d'environ 1 350 ha afin d'articuler stratégies de développement (stratégie mobilité, stratégie économique, stratégie de valorisation du territoire, etc.) et mise en œuvre des actions d'aménagement (acquisitions foncières, travaux d'infrastructure, etc.) nécessaires notamment à l'implantation de 10 000 emplois supplémentaires : l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Inno Campus (OIM BIC) (anciennement dénommée OIM campus vallée créative).

Cette approche, à l'échelle territoriale d'un bassin de vie et d'emploi stratégique pour la métropole bordelaise et les communes concernées, vise à relever les enjeux à la fois de développement et d'aménagement durable du territoire

Par cette même délibération, le Conseil de métropole a décidé d'engager une opération d'aménagement au sens de l'article L300-1 du code de l'urbanisme sur la partie extra-rocade de l'OIM^{BIC}. Ainsi, dès l'origine, l'opération d'aménagement extra-rocade était-elle un enjeu clef de l'OIM^{BIC} et de ses objectifs économiques et d'aménagement durable.

Concertation préalable sur les objectifs et le parti d'aménagement extra-rocade (15 mai - 30 novembre 2016) et engagement des études (19 mai 2017)

Dès le 29 avril 2016, Bordeaux Métropole décidait de procéder à une concertation au sens de l'article L.300-2 du code de l'urbanisme sur l'opération Bordeaux Inno Campus extra-rocade (anciennement dénommée « vallée créative »), en distinguant les enjeux écologiques, économiques, énergétiques et de mobilité s'exprimant à l'échelle de l'ensemble du périmètre, d'enjeux programmatiques et de cadre de vie se posant à l'échelle de certains sites particuliers, tels que le « Bioparc » ou le « carrefour de l'Alouette ».

Cette concertation s'est déroulée du 15 mai au 30 novembre 2016, avec notamment six réunions publiques (les 25 mai, 7 juin, 21 juin, 28 juin, 7 juillet et 10 novembre 2016) réparties sur les communes de Gradignan, Mérignac et Pessac.

Par délibération du 19 mai 2017, le Conseil de Bordeaux métropole a adopté le bilan de cette concertation préalable, et « décidé d'engager les études et démarches nécessaires au dépôt de l'ensemble des dossiers d'autorisations [...] ainsi qu'un processus de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme » permettant d'atteindre les objectifs (1) de mobilité durable, (2) de cadre de vie et de travail attractif, (3) de meilleure articulation entre développement économique, grands équipements et projet urbain, et (4) d'aménagement plus durable sur le plan énergétique et écologique.

Elaboration conjointe du plan-guide et de l'étude d'impact du projet BIC extra-rocade évaluant ses incidences sur l'environnement (19 mai 2017 – 30 novembre 2018)

Le parti d'aménagement rappelé ci-dessus a été décliné dans un plan-guide élaboré à partir de l'été 2017 jusqu'au mois de juin 2018 par le groupement HDZ (urbaniste et mandataire du groupement) – Base (paysagiste) – Une Autre Ville (stratégie de développement durable) – Transitec (bureau d'études mobilité) – Suez ingénierie (bureau d'études techniques) – On (éclairage). Concomitamment à ce travail de programmation et de spatialisation ont été menés un inventaire de la faune et de la flore présentes sur l'ensemble du périmètre par le bureau d'études Naturalia, une étude énergies nouvelles et renouvelables (ENR) par le bureau d'études AEC, et une étude d'impact par Suez ingénierie.

Ce travail itératif a permis de faire évoluer le projet dans un sens permettant d'éviter, quand cela était possible, certains impacts sur l'environnement (abandon et réduction de certains sites de projet par exemple), de réduire les impacts résiduels (identification de solutions de mobilité alternative par exemple) et de les compenser (définition de dispositifs de compensations forestières, hydrauliques et écologiques). C'est dans cette logique qu'il a été décidé de retenir un périmètre d'intervention restreint, dénommé cœur extra-rocade, comme nous le verrons dans les chapitres suivants.

Le comité de projet du 20 juin 2018 a arrêté le plan-guide soumis au Conseil de métropole du 21 décembre 2018.

Dépôt et instruction des dossiers d'autorisations réglementaires (janvier 2019)

Au terme de ce processus, le Conseil de métropole a arrêté le projet BIC extra-rocade retenu par le comité de projet du 20 juin 2018 par délibération du 21 décembre 2018, et autorisé le Président à déposer les dossiers d'autorisation administrative auprès des services de l'Etat, y compris le présent dossier de DUP.

4. LES OBJECTIFS DU PROJET

Dans le cadre global de l'OIM, l'opération vise ainsi plusieurs grands objectifs :

- promouvoir une mobilité durable des habitants, des étudiants et des employés en améliorant l'offre de transports alternatifs à la voiture sans pour autant négliger les infrastructures nécessaires à l'accessibilité automobile de ce territoire qui demeure un facteur d'attractivité important pour les entreprises ;
- proposer un cadre de vie et de travail attractif pour les habitants et les employés, qui passe par la requalification des principaux espaces publics, l'amélioration de l'offre de services et un paysage urbain de qualité ;
- mieux articuler développement économique, grands équipements et projet urbain, en veillant à la cohérence et à la pertinence de l'offre foncière et immobilière qui devra répondre aux besoins des entreprises, des employés, des étudiants et des habitants ;
- améliorer le bilan écologique de ce territoire en proposant un habitat et un immobilier d'entreprises plus vertueux, des solutions énergétiques alternatives et une gestion plus cohérente de la faune et de la flore protégées.

5. LE PARTI D'AMENAGEMENT DU PROJET

Partant du contexte urbain, le projet BIC extra-rocade s'apparente à une opération de renouvellement urbain plutôt que d'urbanisation nouvelle. En ce sens, il s'inscrit dans un principe vertueux de densification et de reconstruction de la ville sur elle-même, qui contribue à limiter l'étalement urbain, à optimiser les infrastructures existantes, et améliorer la performance du parc d'immeubles vieillissants.

Ce parti d'aménagement implique quatre défis majeurs :

- le défi de l'offre foncière à dégager pour implanter des activités au fonctionnement contraint (notamment d'activités de production), ce qui implique de disposer d'outils d'actions foncières ;
- le défi de la mise à niveau des infrastructures existantes, qu'il s'agit de rénover, d'améliorer, et de compléter dans un environnement contraint ;
- le défi financier, avec un poste foncier particulièrement onéreux, en raison des prix pratiqués sur un territoire encore attractif, des indemnités de relocalisation, et des coûts de remédiation des biens ;
- le défi du traitement du tissu diffus autour des sites d'intervention directe de la collectivité, sachant que celui-ci continuera à représenter la majorité des emplois et des habitants des 553 ha du périmètre de l'opération d'ensemble, y compris à son terme en 2035 ;

La stratégie d'aménagement déclinée sur chacun des quatre grandes thématiques suivantes vise à surmonter ces défis inhérents à toute opération de renouvellement urbain.

5.1 Répartition de la programmation économique et résidentielle

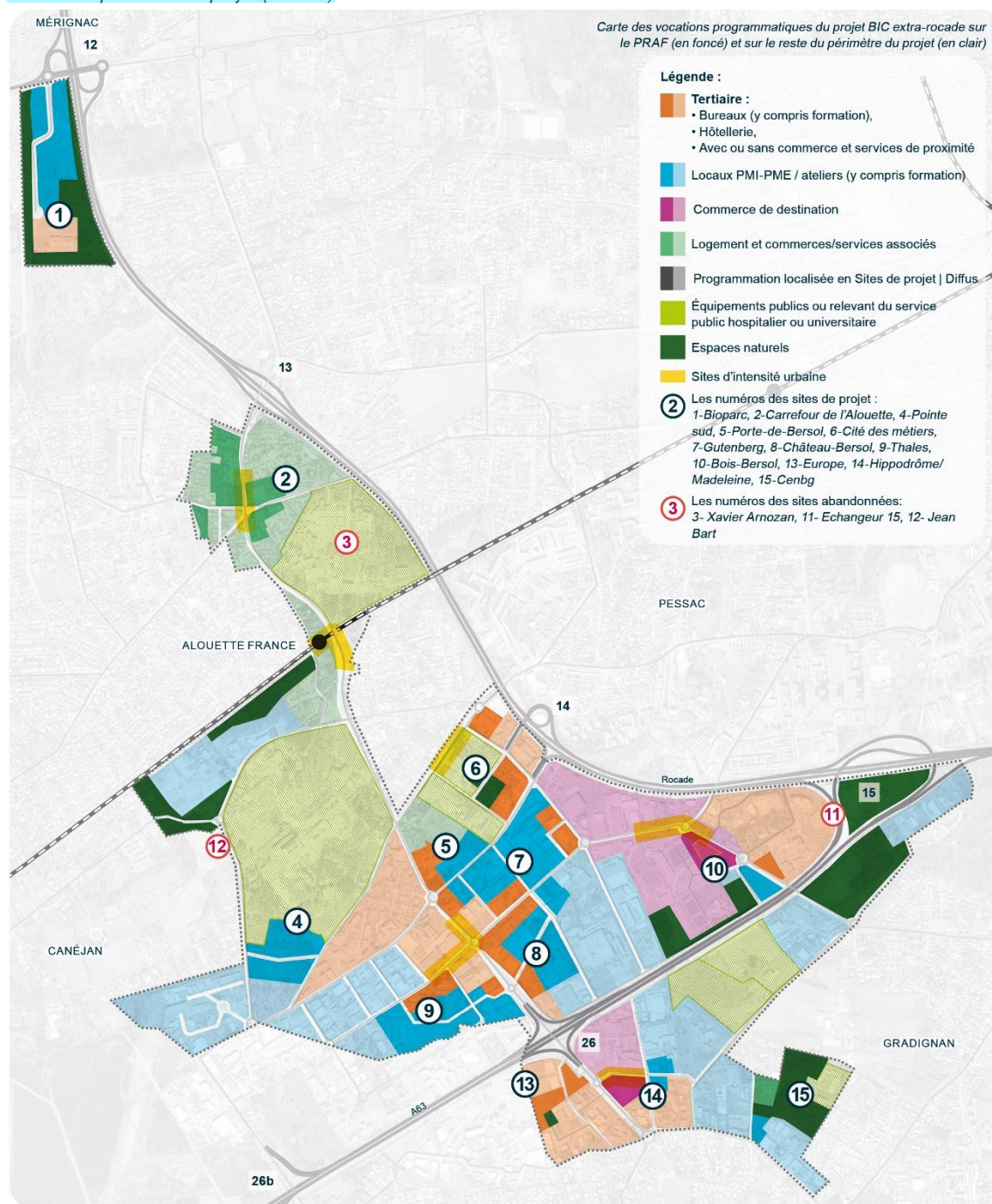
L'objectif programmatique du projet BIC extra-rocade est de pouvoir accueillir un maximum d'emplois et des logements sur les sites propices à l'accueil d'habitants. Il s'agit également de maintenir une diversité des emplois accueillis sur le site (tertiaires, PME / PMI, services), ce qui constitue un défi majeur pour l'opération au regard des contraintes d'implantation et de l'économie propre à certaines activités, souvent évincées des territoires de projet, et pourtant indispensables au bon fonctionnement d'une métropole. Si la production de logements apparaît moins prioritaire (en raison notamment de la nécessité d'exclure l'habitat d'une grande partie du périmètre afin de préserver les possibilités d'implantations d'activités industrielles et de services parfois difficilement compatibles, et de maîtriser les prix du foncier à cet effet), ce grand territoire de projet ne saurait déroger à l'objectif métropolitain d'augmentation de l'offre de logements accessibles.

La répartition de la programmation sur les 553 ha de BIC extra-rocade répond aux principes suivants :

- Les activités industrielles seront plutôt situées à l'arrière et dans les interstices de ces polarités, sur des sites où le foncier reste accessible et où l'absence de vis-à-vis autorise des activités génératrices de certaines nuisances.
- Le logement est minoritaire dans la programmation, en raison de la volonté de préserver la possibilité d'accueillir des activités industrielles sur un site sous-équipé en aménités résidentielles. Il se concentre sur les sites de la gare TER d'Alouette France et du carrefour de l'Alouette, dont la situation de polarité multimodale en entrée d'agglomération plaide pour une requalification et une densification raisonnable, avec un effort particulier sur le logement social et abordable (a minima 25 % de logements locatifs sociaux et 25% de logements en accession sociale et abordable).
- Le développement du commerce, activité confrontée à une crise structurelle et génératrice de nombreux déplacements motorisés, sera limité à la restructuration d'espaces commerciaux existants. Il faut en effet souligner dans le diffus le développement annoncé de fonctions hospitalières sur le site de l'hôpital Haut-Lévêque, dans le cadre du schéma directeur immobilier du CHU de Bordeaux.

La carte ci-après identifie les vocations programmatiques correspondant à ces principes :

Figure 3 : Carte des vocations programmatiques du projet BIC extra-rocade sur le PRAF (en foncé) et le reste du périmètre du projet (en clair)



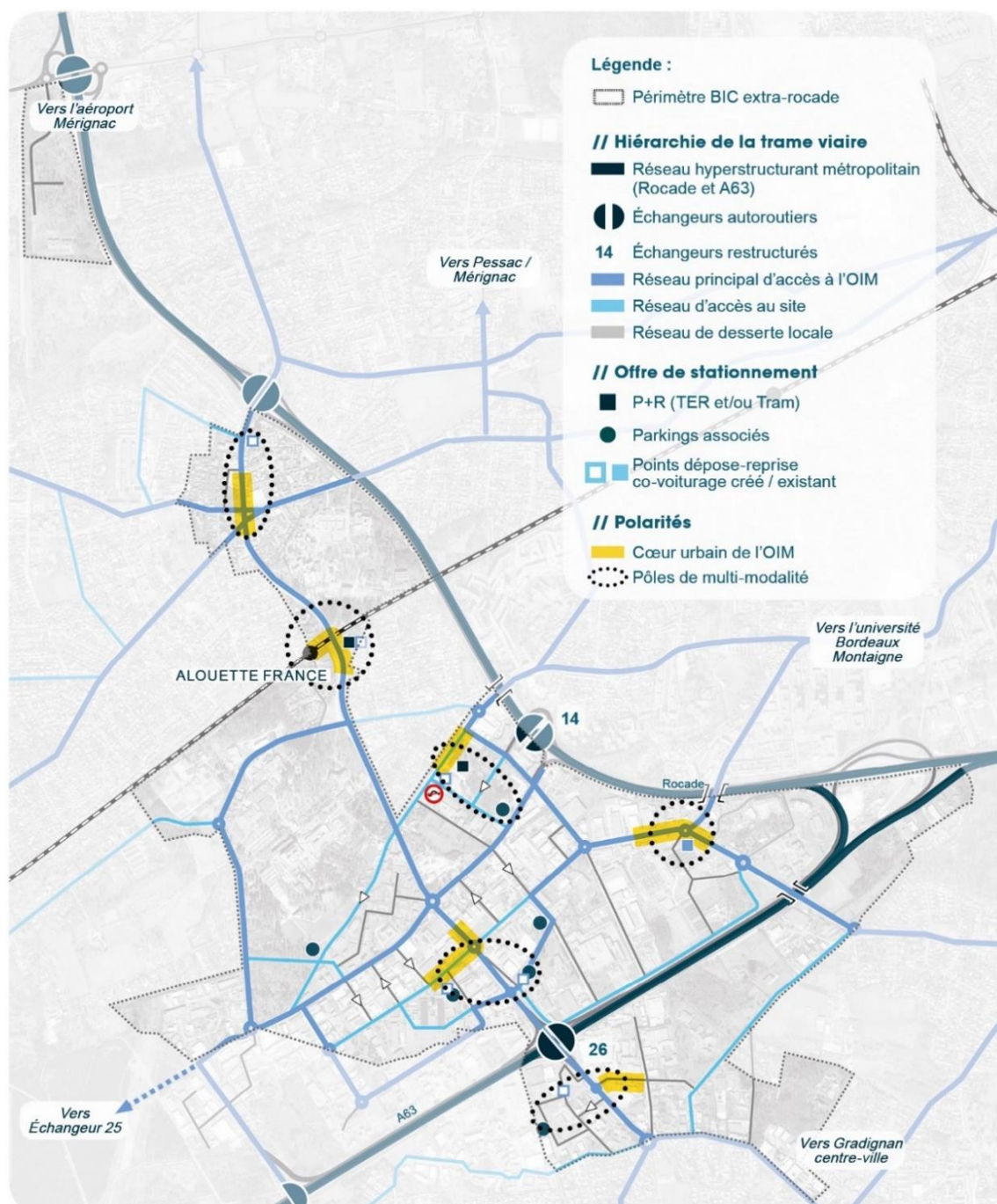
5.2 Stratégie de mobilité

L'accueil de 8 800 emplois et de 1 900 habitants supplémentaires d'ici 2035 sur un territoire d'ores-et-déjà très congestionné implique d'adresser l'ensemble des leviers de mobilité. La stratégie mobilité du Plan-Guide vise à permettre le développement de la programmation de l'opération tout en maintenant des conditions d'accessibilité soutenables pour l'ensemble des usagers du secteur élargi (salariés et habitants du périmètre BIC extra-rocade, véhicules en transit dans le périmètre, véhicules en transit sur la rocade ou l'A63). Dans un contexte actuel fortement marqué par l'autosolisme (c'est-à-dire l'usage d'un véhicule par le seul conducteur), un faible recours aux transports en commun, au vélo et à la marche dans les déplacements quotidiens, l'opération vise ainsi à renforcer la desserte en transports en commun, favoriser le report vers les modes doux et le covoiturage, mais n'oublie pas d'accroître la capacité du réseau viaire qui pâtit aujourd'hui de dysfonctionnements.

Il est proposé de faire évoluer la carte des vocations programmatiques sur les sites du Bioparc, de Pointe Sud et du CENBG correspondant aux propositions d'évitement supplémentaire pour faire suite à l'avis du CNPN : cf. annexe 2.5 du « Mémoire en réponse ».

- Le premier levier est la restructuration de la trame viaire du périmètre pour améliorer les accès au réseau autoroutier, mieux diffuser les flux (création de barreaux de liaison), et hiérarchiser les axes selon les principes exprimés sur la carte d'intention ci-dessous.

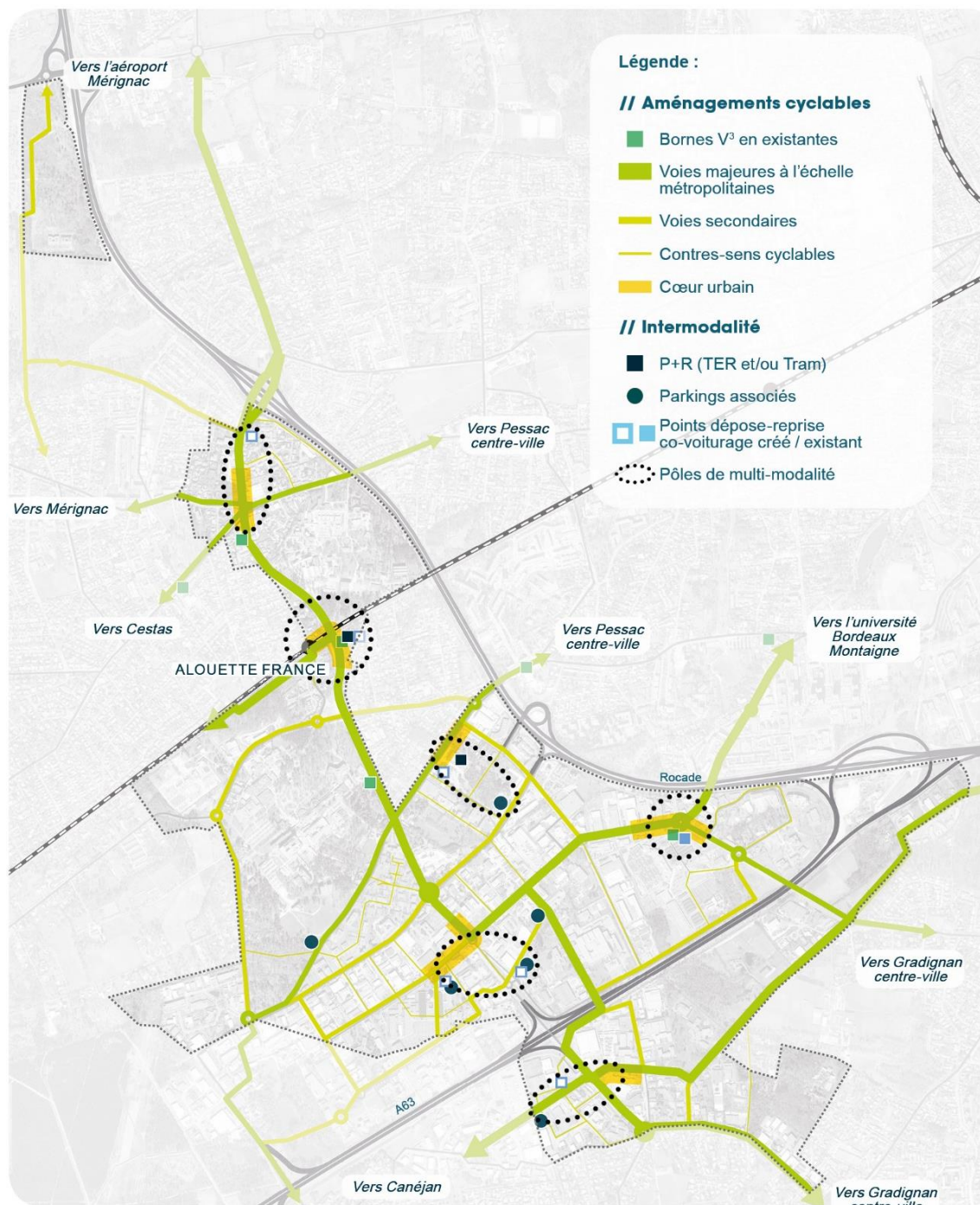
Figure 4 : Schéma viaire du projet



- L'amélioration de la qualité de la desserte en transports en commun, en facilitant notamment la circulation des bus grâce à des aménagements à l'approche des carrefours sur un axe structurant reliant l'avenue François Mitterrand (devant le Bioparc) à la Cité de la Photonique via l'échangeur n°13 de la rocade, le carrefour de l'Alouette, la gare de France Alouette, l'avenue Haut-Lévêque, l'avenue Gustave Eiffel et l'avenue de Tuileranne. Cet itinéraire a entre autres lignes vocation à accueillir la future ligne de bus à niveau de service performant (BNSP) Le Haillan-Cité de la Photonique dont le dossier de DUP est en cours d'instruction par les services de l'Etat.
- La généralisation des itinéraires piétons et cyclables sécurisés dans le périmètre à l'occasion de la requalification des voiries existantes et le prolongement des itinéraires cyclables

structurants permettront de répondre à la demande croissante de déplacements en modes doux selon les principes exprimés sur la carte d'intention ci-dessous.

Figure 5: Schéma du maillage modes doux du projet



- Le projet intègre également le déploiement de pôles de multimodalité au sein du périmètre pour favoriser « les chaînes de déplacements multimodaux », qui correspondent à l'association de plusieurs modes de déplacements pour un même trajet. Ces pratiques seront facilitées tant pour les déplacements en échange que les déplacements internes (notamment à l'heure du déjeuner). Les chaînes visées sont notamment le TER (ou tramway) + vélo pour les déplacements pendulaires (avec des boxes de stationnement vélo sécurisés au niveau des principaux arrêts pour assurer une diffusion en vélo sur le site), le covoiturage + vélo (ou marche à pied) (via des points de dépose/reprise covoiturage aménagés en lien avec les arrêts TC, des boxes de stationnement vélos, des cheminements piétons qualitatifs). Afin de les rendre attractifs et concurrentiels, ces pôles incluront différents services relatifs à la mobilité (pompes à vélo, bornes de recharges vélo électriques, borne d'autopartage par

exemple), ou visant à limiter les déplacements liés à d'autres motifs (consigne à colis, kiosques multiservices par exemple).

- Pour limiter le recours systématique à la voiture individuelle, il est envisagé de maîtriser le nombre de places de stationnement des principaux générateurs de flux, à savoir les grands projets tertiaires. Plutôt que de plafonner le nombre de places au risque de dissuader les projets de développement des entreprises, on privilégiera des dispositifs dissuasifs (via l'obligation au-delà d'un certain seuil de gérer le stationnement de manière dissociée du bâtiment principal, selon le principe du « parking associé ») et incitatifs (en favorisant le foisonnement).

5.3 Stratégie paysagère, architecturale et d'amélioration du cadre de vie

De manière générale, les orientations paysagères et de composition urbaine du projet visent à recréer de l'urbanité dans des espaces aujourd'hui très routiers, sans pour autant compromettre la nécessaire fonctionnalité des espaces destinés à l'accueil des différents types d'entreprises. A cet effet, deux grandes typologies d'immobilier d'entreprise ont été définies :

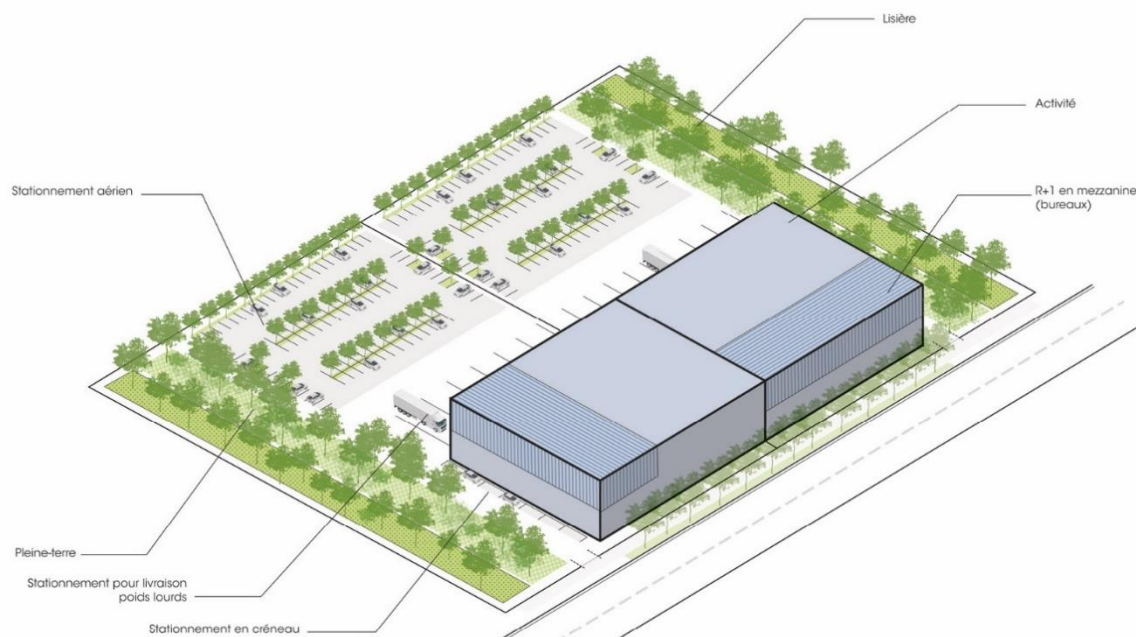
- Les implantations de tertiaire et d'hôtellerie devront contribuer à une plus grande intensité urbaine en créant des « cœurs urbains » s'appuyant sur des leviers tels que l'adressage du bâti à la rue, des espaces de stationnement en retrait, la possibilité d'implanter des commerces en rez-de-chaussée, ainsi que par une densité accrue des programmes.

Figure 6 : Schéma de principe des modalités d'implantation des programmes tertiaires



- Les implantations d'ateliers, entrepôts et autres bâtiments industriels viseront à créer un front bâti soigné en façade, en contrepartie d'une plus grande flexibilité dans les usages à l'arrière du bâtiment (stationnement, aires de manœuvre, stockage, etc.) permettant à la fois de mettre en réseau les espaces de pleine terre et les solutions compensatoires hydrauliques (et partant, de créer un support favorable à l'épanouissement du biotope) et de ménager des possibilités d'évolutions in situ très appréciables pour des activités industrielles notamment.

Figure 7 : Schéma de principe des modalités d'implantation des programmes industriels



- Pour le logement, qui se concentre sur le site de projet du carrefour de l'Alouette et sur des parcelles isolées dans le tissu diffus, des typologies ad-hoc sont pensées dans un objectif d'intensification urbaine autour de cet important pôle multimodal, d'affirmation d'une identité propre, et de respect du tissu résidentiel existant. La requalification des espaces publics et la création de liaisons inter-quartiers répondra aux attentes des habitants, désireux de pouvoir pratiquer le quartier de manière apaisée, en redonnant une place à la nature.
- De manière générale, la mise en réseau et la cohérence des espaces en pleine-terre des parcelles privées sera privilégiée pour éviter le morcellement des espaces paysagers, favoriser les logiques de corridors paysagers, et permettre quand cela s'avère possible une gestion mutualisée des eaux pluviales. Le principe de lisière co-construite a pour but de mobiliser les marges de recul des constructions pour produire du paysage de manière cohérente avec les plantations sur le domaine public. Ces principes permettront de reconquérir les grandes plaques artificialisées par des corridors végétalisés le long des grands axes requalifiés et à l'arrière des bâtiments.

5.4 Stratégie environnementale

Bien que portant sur un territoire en grande partie artificialisé, l'opération accorde une importance toute particulière à la protection de l'environnement, à l'amélioration de la biodiversité et à la lutte contre le réchauffement climatique. Elle veillera ainsi à éviter les espèces protégées recensées sur le périmètre, à l'exception du site de l'association nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA) où le passage d'un barreau viaire nécessitera d'impacter un habitat. Ainsi, l'évitement, qui a conduit à écarter certains sites de projet initialement envisagés, prévaudra largement. En matière énergétique, le projet prévoit de favoriser le recours à la géothermie basse énergie et au photovoltaïque compte-tenu des caractéristiques des besoins (densité faible offrant des surfaces importantes pour une consommation en temps réel). Les eaux pluviales seront gérées à l'échelle des sites de projet, en privilégiant les solutions à l'air libre, moins coûteuses et qui contribuent aux objectifs paysagers, écologiques et climatiques du projet. Les mesures détaillées en faveur de l'environnement sont précisées dans l'étude d'impact jointe en annexe, ainsi que dans son résumé non technique.

6. PROGRAMME DE CONSTRUCTIONS ET DE TRAVAUX

6.1 Programme de constructions

Le programme de constructions vise à répondre à l'objectif d'accueil de 8 800 emplois diversifiés et 1 900 habitants supplémentaires. D'où un programme de constructions de 389 000 m² de surface de plancher (SdP) sur les 12 sites de projet, auquel s'ajoute un potentiel de densification du tissu diffus évalué à 87 000 m² SdP (les données dans le tableau ci-dessous sont arrondies au millier de m² de surface de plancher et à la centaine de places de stationnement). La totalité des surfaces supplémentaires prévues dans le cadre du projet BIC extra-rocade (programmation maximale envisagée) est ainsi de 476 000 m² SdP. Cette programmation permettra d'atteindre un niveau de diversité satisfaisant concernant la variété dans les types d'entreprises accueillies.

A cela s'ajoute le renouvellement du parc immobilier existant dans le tissu diffus, que l'on estime à 235 000 m² SdP (soit 50% du parc existant) sur 15 ans, sur la base d'une espérance de vie des bâtiments d'activités de 30 ans.

Cette ventilation de la programmation permet d'envisager les volumes de constructions suivants :

Destination	Création de surface de plancher (SdP) sur les sites de projet	Emplois (E) ou habitants (H)	Création de SdP sur le reste du projet BIC ER (« diffus »)	Emplois (E) ou habitants (H)	Renouvellement du parc immobilier à surface de plancher constante
Bureau	138 000 m ²	5 400 E	0 m ²	0 E	68 000 m ²
Ateliers	160 000 m ²	1 700 E	40 000 m ²	800 E	93 000 m ²
Hôtellerie	10 000 m ²	80 E	3 000 m ²	30 E	3 000 m ²
Commerce	35 000 m ²	150 E	0 m ²	0 E	57 000 m ²
Logement libre	31 500 m ²	1 000 H	10 500 m ²	330 H	14 000 m ²
Logement collectif social	12 500 m ²	400 H	5 500 m ²	170 H	0 m ²
Equipements hospitaliers et universitaires)	3 000 m ²	0 E	28 000 m ²	670 E	0 m ²
Total constructions	389 000 m²	7 300 E 1 400 H	87 000 m²	1 500 E 500 H	235 000 m²
Total stationnement	10 400 places		800 places		7 200 places
Parking couvert	700 places		300 places		0 place
Parking aérien	7 600 places		500 places		6900 places
Parking souterrain	2 100 places		0 place		300 places

Figure 8 : Tableau des constructions nouvelles et des démolitions-reconstructions prévues dans le cadre du projet BIC extra-rocade

Ces 476 000 m² SdP de constructions nouvelles généreront 11 200 places de stationnement, dont environ un quart devraient être construites en ouvrage.

Ces chiffres soulignent le caractère stratégique pour le projet BIC extra-rocade des sites de projets du PRAF, puisqu'ils accueilleront plus de 80% des nouveaux emplois et 60% des nouveaux habitants du projet.

Partie 6.1 mise à jour en annexe 2.5 du mémoire en réponse correspondant aux propositions d'évitement supplémentaire suite à l'avis du CNPN.

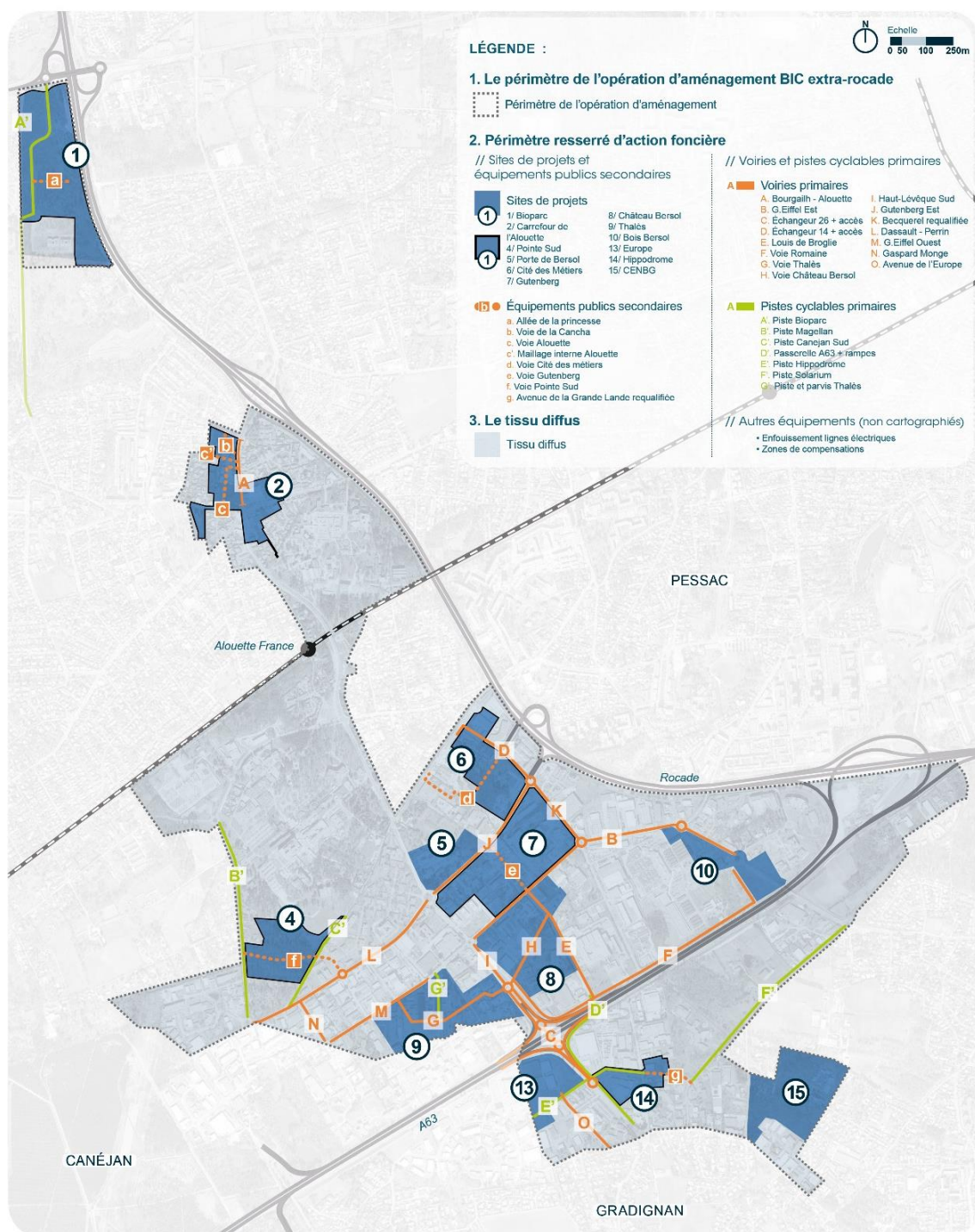
6.2 Programme d'équipements publics

Les coupes de principes jointes en annexe permettent d'illustrer le profil de chacun des voies en section courante, à l'exception des pistes cyclables (dénommées « pistes » dans le tableau ci-après) pour lesquelles un principe de voie verte composant avec l'état écologique initial sera appliqué.

Il convient ici de souligner qu'une partie des équipements publics d'intérêt métropolitains (E, G, H et d notamment) et la quasi-totalité des équipements publics d'intérêt local sont indissociables des sites de projet destinés à accueillir les constructions. Ces voies permettent leur desserte, tout en contribuant à mailler le territoire, participant ainsi à une meilleure distribution des flux automobiles, cyclistes et piétons.

Les équipements sont décrits plus précisément dans le plan général des travaux (PGT).

Figure 9 : Plan de localisation des équipements publics et des sites de projet subséquents du projet BIC extra-rocade



Code	Désignation	Emprise	Largeur
A	Bourgailh-Alouette (avenue du Bourgailh)	0,89 ha	19,8 m
A	Bourgailh-Alouette (Carrefour de l'Alouette)	0,29 ha	Variable
B	Gustave Eiffel Est (section Haut-Lévêque - Becquerel)	1,32 ha	Variable
B	Gustave Eiffel Est (section Becquerel - rond-point de Saige inclus) (Collecteur pluvial Ø120)	0,00 ha	Variable
B	Gustave Eiffel Est (section Becquerel - rond-point de Saige inclus)	0,96 ha	Variable
B	Gustave Eiffel Est (section Av. de la Tuileranne)	0,43 ha	Variable
C	Echangeur n°26 + accès A63 (y.c. giratoires)	3,75 ha	Variable
D	Echangeur n°14 + accès A630 (giratoires)	1,28 ha	Variable
D	Echangeur n°14 + accès A630 (Av. Becquerel)	0,31 ha	Variable
E	Av. Louis de Broglie	1,19 ha	20,3 m
F	Voie romaine	2,74 ha	18,3 m
G	Voie Thales (tronçon site Thales)	0,67 ha	16 m
G	Voie Thales (barreau Edison-Haut-Lévêque))	0,29 ha	16 m
H	Voie Château-Bersol	0,68 ha	19,1 m
I	Av. Haut-Lévêque Sud	0,50 ha	21,3 m
J	Gutenberg Est	1,18 ha	17,7 m
K	Becquerel requalifiée	0,64 ha	19,9 m
L	Dassault-Perrin (rue Jean Perrin)	1,27 ha	Variable
L	Dassault-Perrin (rue Marcel Dassault)	0,45 ha	Variable
M	Gustave Eiffel Ouest	1,02 ha	20,2 m
N	Gaspard Monge	0,45 ha	20,6 m
O	Requalification av. de l'Europe	0,56 ha	15,9 m
P	Renforcement des réseaux électriques HTA (Enedis)	-	
Q	Cofinancement enfouissement lignes RTE	-	
A'	Piste Bioparc	0,70 ha	5,5 m
B'	Piste Magellan	0,47 ha	5,5 m
C'	Piste Canéjan Sud	0,20 ha	5,5 m
D'	Passerelle modes A63 + rampes	0,25 ha	5,5 m
E'	Piste Hippodrome (tronçon Europe)	0,16 ha	5,5 m
E'	Piste Hippodrome (tronçon Hippodrome-Madeleine)	0,16 ha	5,5 m
F'	Piste Solarium (tronçon av de la Grande Lande - pont de Tuileranne)	0,57 ha	5,5 m
G'	Piste Solarium (Pont de Tuileranne - pont du Naudet)	0,72 ha	5,5 m
d	Voie de desserte Cité des Métiers (tronçon Becquerel - Héliodore Galienne)	0,30 ha	Variable
d	Voie de desserte Cité des Métiers (prolongement Héliodore Galienne jusqu'à av. de Canéjan)	0,42 ha	Variable
a	Allée de la princesse	0,31 ha	18 m
b	Voies de la Cancha	0,18 ha	13 m
c	Voies Alouette	0,32 ha	13 m
c'	Maillage interne Alouette	0,00 ha	13 m
e	Voie Gutenberg	0,44 ha	Variable
f	Voie pointe sud (tronçon Canéjan-Magellan)	0,42 ha	Variable
f	Voie pointe sud (tronçon Léonard de Vinci - Canéjan)	0,16 ha	Variable
g	av. de la Grande Lande requalifiée	0,35 ha	Variable
h	Parvis ancien site Thales	0,70 ha	
i	Compensations écologiques	-	
-	Ensemble	27,70 ha	

Figure 10 : Tableau des équipements publics prévus dans le projet