

I - RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE

L'Article R-122-5 du Code de l'environnement, modifié par Décret n°2019-190 du 14 mars 2019 – art. 6, définit qu'en application du 2° du II de l'article L. 122-3 du Code de l'environnement, l'étude d'impact comporte :

1° Un résumé non-technique des informations prévues dans l'étude d'impact, pouvant faire l'objet d'un document indépendant.

I.1 - EN QUOI CONSISTE LE PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DE DRAVEMONT ?

Cette première partie consiste à décrire le Projet de Renouvellement Urbain (PRU) de Dravemont.

I.1.1 - OU SE SITUE LE PROJET ?

Le PRU de Dravemont se situe au sein du quartier éponyme, dans la commune de Floirac en Gironde (33). La superficie de la zone de projet est d'un peu moins de 19 hectares. La population du quartier est estimée à 2 450 habitants et le nombre de logements à 689.

La commune de Floirac se situe dans la première couronne périphérique de Bordeaux, plus précisément sur la rive droite de la Garonne. Dravemont est un quartier de banlieue avec une vocation sociale forte. La part du locatif social dans le parc de logement est de 93%.

Le quartier se situe sur la partie haute de Floirac, sur le plateau des Hauts de Garonne. Il se trouve à proximité des principaux axes routiers de la périphérie bordelaise, notamment la rocade est (RN230) et une pénétrante (RD936). Le quartier accueille également le terminus de la ligne A du tramway.

I.1.2 - QUI EST A L'ORIGINE DU PROJET ?

Le maître d'ouvrage du PRU est Bordeaux Métropole. Il s'agit de la principale intercommunalité du département de Gironde. Elle regroupe Floirac et 27 autres communes de l'agglomération de Bordeaux. Sa population était de 783 081 habitants en 2016.

Bordeaux Métropole n'est pas le seul acteur à l'origine du PRU de Dravemont. On peut notamment citer la commune de Floirac, le bailleur social Aquitanis, ou encore l'Agence Nationale de la Rénovation Urbaine (ANRU).

Les habitants du quartier ont également joué un rôle clé dans l'élaboration du projet au travers des différents entretiens individuels, collectifs et ateliers de concertation organisés durant la phase de conception.

I.1.3 - POURQUOI METTRE EN PLACE UN PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN A DRAVEMONT ?

Le patrimoine d'habitat social du quartier n'a pas fait l'objet de réhabilitation récente et présente un état de vétusté avancé, notamment la résidence Blaise Pascal Corneille qui nécessitait une intervention prioritaire. Les principaux équipements, commerces et espaces publics sont également dégradés, motivant la mise en œuvre d'une opération à l'échelle du quartier.

De plus, le quartier de Dravemont est inclus dans le périmètre du Quartier Prioritaire de la Politique de la Ville (QPV) Palmer-Saraillère-8 Mai 1945-Dravemont qui s'étend sur les villes de Floirac et Cenon.

Le quartier doit son classement en QPV au seul critère de la concentration en pauvreté : il s'agit d'une zone géographique de plus de 1 000 habitants dont le revenu moyen par habitant est très inférieur à celui à l'échelle nationale.

A ce titre, le QPV a bénéficié de financements de la part de l'ANRU, dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU), pour la mise en œuvre du projet.

Outre les réhabilitations de logements, de commerces et d'équipements, le projet a l'ambition globale de retourner l'image stigmatisante qui colle au quartier afin de lui conférer une attractivité retrouvée.

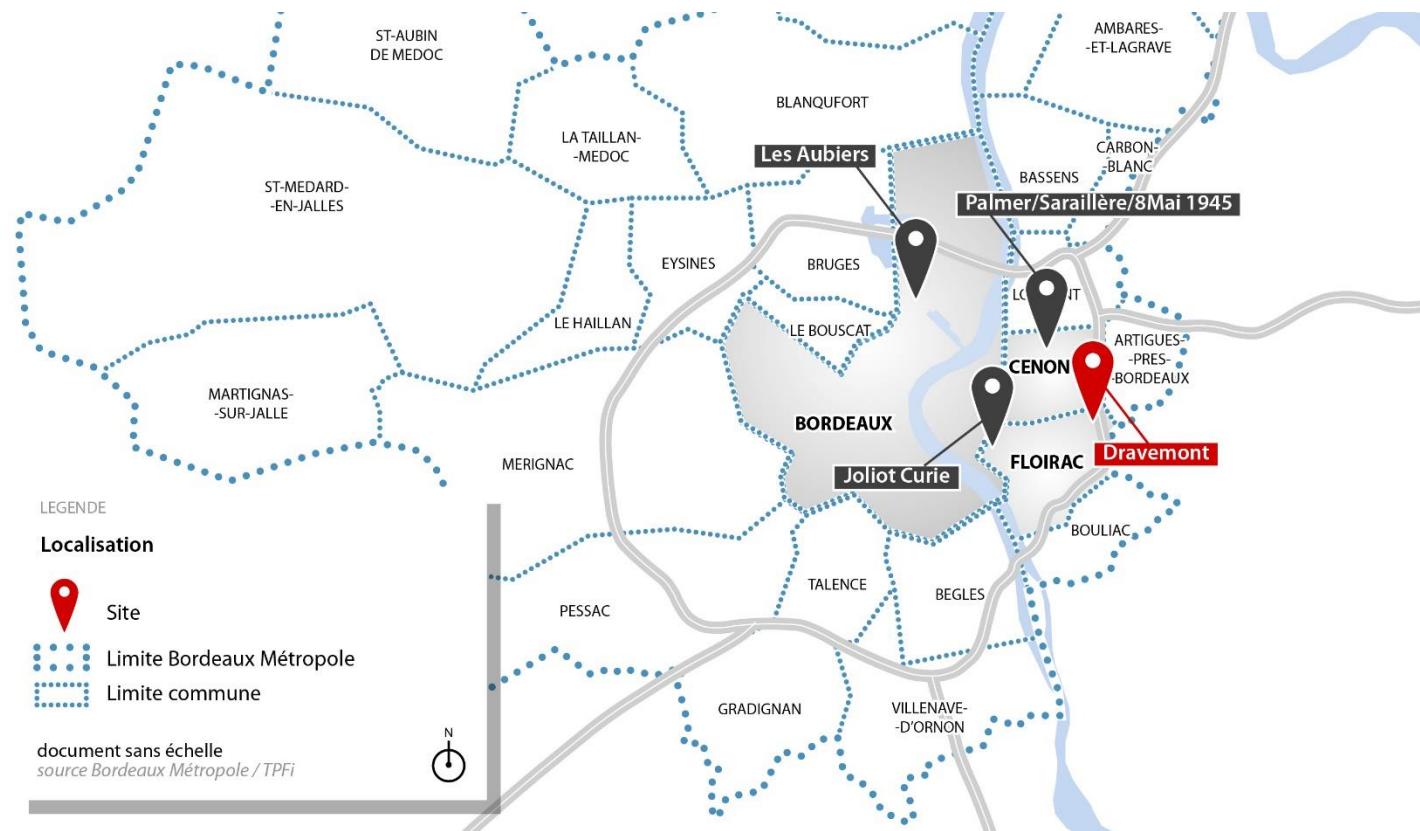


FIGURE 1. SITUATION DU PRU DRAVEMONT DANS BORDEAUX MÉTROPOLE (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

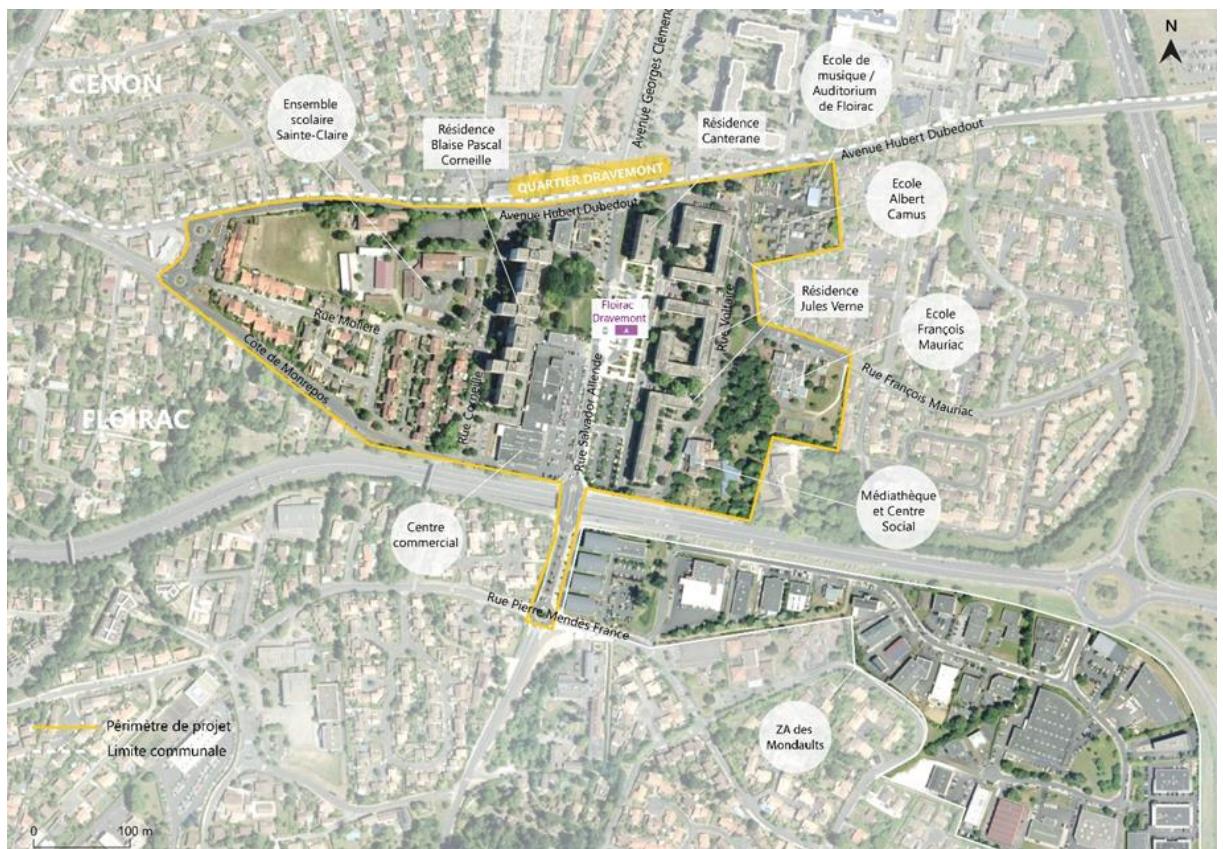


FIGURE 2. VUE AÉRIENNE DU SITE ET PERIMÈTRE DU PROJET (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

I.1.4 - [QUELLES SONT LES GRANDES ORIENTATIONS DU PROJET ?](#)

Le PRU s'organise autour de cinq orientations principales pour le réaménagement du quartier :

- Réaménager la Rue Salvador Allende, axe principal du quartier et entrée de ville au nord de Floirac, autour du tramway et du square rénové ;
- Créer une grande promenade piétonne est-ouest reliant les principaux résidences, commerces et équipements du quartier ;
- Constituer une nouvelle polarité de quartier autour d'un pôle commercial rénové et d'un nouvel équipement majeur ;
- Diversifier le quartier au moyen d'opérations de réhabilitation, de diversification et de construction de nouveaux logements ;
- Reconfigurer les équipements publics autour d'un nouveau groupe scolaire et d'un équipement majeur, pour améliorer leur attractivité.



FIGURE 3. LES 5 GRANDES ORIENTATIONS DU PROJET (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

I.1.5 - [QUELS AMÉNAGEMENTS SONT PRÉVUS EN MATIÈRE D'HABITAT ?](#)

Les aménagements prévus en matière d'habitat sont tout d'abord plusieurs démolitions. La Résidence du Clos des Vergnes (17 logements) sera démolie, et 44 logements en rez-de-chaussée et au premier étage de la Résidence Blaise Pascal Corneille vont être transformés en locaux d'activités.

L'ensemble des 301 logements restants de la Résidence Blaise Pascal Corneille, ainsi que les 315 logements de la Résidence Jules Verne, seront entièrement réhabilités. Une des principales actions sera l'amélioration de l'isolation thermique. Les parties communes intérieures et espaces extérieurs seront également réhabilités. L'opération a

d'ailleurs débuté et considérablement avancé sur la Résidence Blaise Pascal Corneille et contribue déjà au renouvellement du quartier.

Au sein de ces résidences exclusivement sociales aujourd'hui, une partie considérable des logements seront diversifiés, c'est-à-dire qu'ils seront proposés à l'accession ou à la location libre. Cela concerne 143 logements de la résidence Blaise Pascal Corneille et 105 logements de la Résidence Jules Verne.

Enfin, des nouveaux logements seront construits. Le programme prévisionnel prévu à ce stade est le suivant : 9 maisons de ville seront bâties sur le site de la Résidence du Clos des Vergnes. 76 nouveaux logements seront construits sur le site de l'école primaire Albert Camus, sous la forme d'immeubles collectifs et de maisons individuelles. Et 35 appartements seront construits en surélévation de la Résidence Jules Verne.

I.1.6 - [QUELS AMÉNAGEMENTS SONT PRÉVUS EN MATIÈRE D'ESPACES PUBLICS ?](#)

En matière d'espaces publics, le projet consistera en la réfection de toute la voirie du quartier. Les rues seront réaménagées afin de mieux définir l'espace dédié à la circulation et au stationnement et libérer de la place pour les déplacements actifs (piétons, vélos, etc.). Les axes seront également végétalisés. Les schémas de circulation et de stationnement seront recomposés.

En parallèle de la réfection de la voirie, les principaux espaces publics seront rénovés. La plus grande attention sera portée sur le Square Allende qui recevra de nombreux aménagements pour en faire un parc attractif. Le Parc du Rectorat recevra quelques aménagements à la marge.

Enfin, de nouveaux espaces publics seront aménagés : une placette au droit de l'école privée Sainte Claire à l'ouest du quartier, une esplanade à l'est de la Résidence Blaise Pascal Corneille et autour du nouvel équipement majeur, ou encore un parvis devant le nouveau groupe scolaire. Ces espaces publics seront reliés par une promenade piétonne qui traversera le quartier d'est en ouest, passant sous la Résidence Blaise Pascal Corneille.

I.1.7 - [QUELS AMÉNAGEMENTS SONT PRÉVUS EN MATIÈRE DE COMMERCE ?](#)

Le pôle commercial actuel, composé d'une galerie marchande et d'un supermarché Lidl, est vétuste et présente de nombreux dysfonctionnements qui se répercutent sur le fonctionnement urbain du quartier. Il sera entièrement démolie et reconstruit sur trois sites différents : un nouveau supermarché Lidl au sud du quartier le long de la RD936, un plot commercial construit à la place du parking-relais (qui sera lui-même déplacé sur le parking au sud), et des encarts commerciaux et d'activités aménagés en rez-de-chaussée de la Résidence Blaise Pascal Corneille.

Deux bâtiments d'activités pourraient également être construits au sein du Parc du Rectorat, à la place de l'actuel centre social.

I.1.8 - [QUELS AMÉNAGEMENTS SONT PRÉVUS EN MATIÈRE D'ÉQUIPEMENTS ?](#)

La reconfiguration de l'offre d'équipements publics sera l'un des fondements du projet de renouvellement urbain. Les équipements vétustes ou symbolisant l'image stigmatisante qui colle au quartier seront démolis et reconstruits. Ainsi, les écoles maternelle François Mauriac et primaire Albert Camus seront remplacés par un unique groupe scolaire neuf, construit sur le site de l'école maternelle.

L'auditorium, l'école de musique, le centre social et la médiathèque seront également démolis et regroupés dans un nouvel équipement majeur, construit au cœur du quartier. Le nouveau bâtiment aura une architecture remarquable qui en fera un symbole du renouvellement urbain.

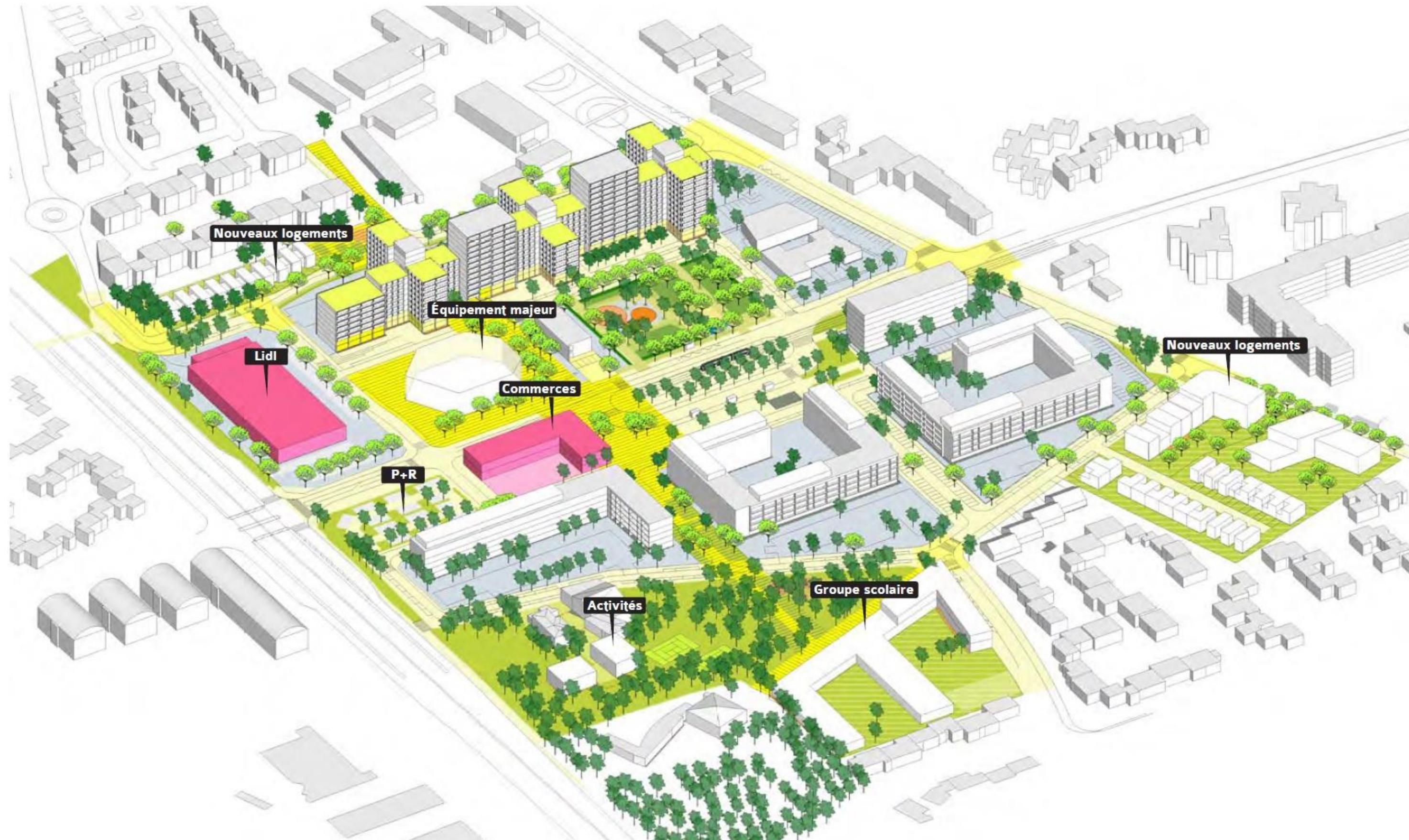


FIGURE 4. MODELISATION DU PRU DRAVEMONT (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)

I.1.9 - [QUELLES EMISSIONS ET NUISANCES LE PROJET ENGENDRERA-T-IL ?](#)

Le projet aura de nombreux effets positifs sur le quartier et le cadre de vie de ses habitants. Il aura en contrepartie plusieurs effets néfastes principalement liés à sa réalisation, appelée « phase chantier ». Les démolitions généreront une quantité prévisionnelle de 1 350 m³ de déchets. Les nouvelles constructions généreront une quantité prévisionnelle de 17 000 m³ de déblais principalement liés aux terrassements et aux fondations.

De plus la phase chantier est susceptible de générer des nuisances pour le voisinage : poussières, polluants et bruit liés aux camions, engins et personnels du chantier.

En phase exploitation, c'est-à-dire une fois que le projet sera entièrement mis en œuvre, celui-ci ne devrait pas avoir d'émissions et de nuisances néfastes pour l'environnement et les habitants.

I.1.10 - [LE PROJET EST-IL COMPATIBLE AVEC LES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME ?](#)

Le projet a l'obligation d'être compatible avec les règlements des différents documents et schémas qui régissent l'aménagement et l'urbanisme au niveau du quartier de Dravemont. De plus il participe à la réalisation de plusieurs objectifs définis par ces documents et schémas.

Les documents et schémas en question sont :

- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui chapote la stratégie d'aménagement du territoire à l'échelle de l'aire métropolitaine bordelaise ;
- le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bordeaux Métropole qui régit l'urbanisme, l'habitat et les déplacements urbains des 28 communes de la métropole ;
- Les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) qui permettent d'assurer le bon fonctionnement des réseaux et l'application des réglementations ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Estuaire aval de la Gironde et des Nappes Profondes de la Gironde qui permettent de gérer à différentes échelles la ressource en eau.

Il n'y a par ailleurs aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ou Technologiques (PPRT) et aucune aire de protection écologique s'appliquant au quartier de Dravemont.

I.2 - [QUEL EST L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT DU QUARTIER DE DRAVEMONT ?](#)

I.2.1 - [MILIEU PHYSIQUE](#)

I.2.1.1 - [TOPOGRAPHIE](#)

Le quartier de Dravemont se situe sur le plateau des Hauts de Garonne à une altitude d'environ 70 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le plateau surplombe le centre de l'agglomération bordelaise, qui est situé entre 0 et 10 mètres d'altitude. A l'échelle du quartier, la topographie est plane : il n'y a pas de variation d'altitude.

I.2.1.2 - [GÉOLOGIE](#)

La première couche du sous-sol est composée de sables argileux et de graviers. La présence d'argile en grande proportion dans le sol engendre un aléa retrait-gonflement des argiles fort sur toute la zone : les argiles gonflent considérablement lorsque la teneur en eau est importante (épisodes humides ou pluvieux) et au contraire se contractent fortement lorsque la teneur en eau est faible (absence de pluie voire sécheresse).

I.2.1.3 - [CLIMAT](#)

Le climat de la région bordelaise est de type océanique aquitain. Il se caractérise par des hivers doux avec des pluies abondantes et des étés modérément chauds et plus secs, avec des épisodes pluvieux sous forme d'orages.

I.2.1.4 - [EAUX SUPERFICIELLES](#)

Le quartier de Dravemont est situé à environ 3 km de la Garonne qui traverse l'agglomération bordelaise avant de se jeter dans l'Océan Atlantique. Il se trouve sur le plateau des Hauts de Garonne, environ 60 mètres au-dessus du niveau du fleuve.

Les eaux de pluie qui tombent sur la zone sont majoritairement collectées par le réseau pluvial et rejoignent la Garonne via deux petits cours d'eau : La Jacotte pour les eaux tombant dans la moitié sud-ouest et le ruisseau du Mulet pour les eaux tombant dans la moitié nord-est.

Le milieu aquatique récepteur des eaux de pluie de Dravemont, qui est donc la Garonne, a un potentiel écologique médiocre et un bon état chimique en 2015. Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour-Garonne, la Garonne a pour objectif d'atteindre un bon état écologique d'ici 2027.

I.2.1.5 - [EAUX SOUTERRAINES](#)

Pas moins de cinq masses d'eau souterraines se trouvent au droit du quartier de Dravemont.

La moins profonde se trouve dans les Calcaires de l'Entre-Deux-Mers du bassin versant de la Garonne. Elle est « libre » au droit de la zone de projet, ce qui signifie qu'elle n'est pas séparée de la surface par une couche imperméable. Les eaux de surface peuvent donc s'infiltrer jusqu'à cette nappe.

Son état quantitatif est bon en 2015 selon le SDAGE Adour-Garonne, ce qui signifie que la ressource en eau est disponible en quantité satisfaisante. Néanmoins, son état chimique est jugé moyen en 2015, ce qui signifie que l'eau est de mauvaise qualité. Le SDAGE fixe un objectif de bon état chimique d'ici 2021.

Aucun captage d'eau potable n'existe dans la zone d'étude ou à proximité dans cette nappe.

I.2.2 - [MILIEU NATUREL](#)

I.2.2.1 - [PERIMETRES A STATUT](#)

Le projet ne traverse pas de zone classée par un Arrêté Préfectoral de Protection Biotope (APPB). Aucune Réserve Naturelle Régionale (RNR) ou Réserve Naturelle de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS) ne sont présentes dans le périmètre élargi (dans un rayon de 13 km autour de l'emprise du projet).

Le projet n'intercepte aucun site Natura 2000. Toutefois, le périmètre élargi comprend 5 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et 1 zone de protection spéciale (ZPS). Il n'y a aucune connexion directe avec le réseau hydraulique des sites Natura 2000 identifiés à proximité du projet.

Concernant les périmètres d'inventaires faune et flore, l'emprise du projet se situe plus particulièrement à proximité de la ZNIEFF de type II « Coteaux de Lormont, Cenon et Floirac » (1km à l'ouest de l'aire d'étude).

Le parc urbain du rectorat est identifié en espace boisé classé au PLU (EBC) et représente un secteur à intérêt écologique.

I.2.2.2 - [HABITATS NATURELS](#)

L'emprise du projet est entièrement urbanisée avec des sols imperméabilisés. Les habitats présentent un degré d'artificialisation important et sont surtout liés à l'amélioration du cadre de vie : arborisation des parkings, parterres d'arbustes et petits espaces verts (pelouse rase). Aucun habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats faune et flore n'est recensé.

Hormis les deux parcs (parc central et parc du Rectorat), les talus routiers (entretien moins fréquent permettant le développement d'espèces plus spontanées), et une prairie utilisée comme terrain sportif pour l'école attenante, les habitats pouvant accueillir la faune, même ordinaire, sont limités au sein du périmètre du projet.

I.2.2.3 - [ZONES HUMIDES](#)

Aucune zone humide n'est recensée sur le périmètre du projet.

I.2.2.4 - FLORE

Compte tenu de l'artificialisation du secteur, le projet s'inscrit dans un contexte écologique avec un milieu constitué d'espèces communes et assez peu sensibles. La diversité végétale est réduite :

- Les sols sont imperméabilisés en zone fortement urbanisée ce qui éliminent la flore adventice ;
- De nombreuses espèces horticoles et exotiques sont présentes dont des espèces floristiques envahissantes ;
- Du fait de la gestion et la fréquence des entretiens des espaces verts.

Les inventaires réalisés en 2018-2019 ont permis de mettre en évidence sur le quartier Dravemont l'absence d'espèces floristiques protégées ou patrimoniales, la présence de huit espèces floristiques invasives. Parmi elles, cinq espèces envahissantes avérées en ex-Aquitaine sont identifiées : l'Ailante glanduleux, l'Erable négundo, le Robinier faux-acacia, le Buddléia de David et le Paspale dilaté.

I.2.2.5 - OISEAUX

Concernant l'avifaune, 23 espèces ont été recensées dont 17 espèces protégées au niveau national. 20 espèces utilisent le site pour la nidification dont 7 espèces nicheuses protégées sont considérées en déclin à l'échelle nationale et/ou régionale, 4 espèces nicheuses protégées présentent un enjeu de conservation moyen : le chardonneret élégant, le rougequeue à front blanc, le martinet noir et le verdier d'Europe.

L'enjeu de conservation des espèces hivernantes sur le secteur est considéré comme très faible à faible (Rougegorge familier, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Moineau domestique).

Les enjeux relevés pour l'avifaune et l'occupation du secteur d'étude portent sur la présence :

- D'un cortège d'espèces nicheuses typique des milieux bâties associés à des jardins : Bergeronnette grise, Rougequeue noir et à front blanc, Chardonneret élégant, Martinet noir, Verdier d'Europe, Moineau domestique. Des espèces plus généralistes sont également présentes telles que la Mésange charbonnière, la Fauvette à tête noire ;
- La présence d'espèces plus liées aux boisements (Pouillot véloce, Rougequeue à front blanc, Sitelle torchepot, Rossignol philomèle) notamment au niveau du Parc du Rectorat (arbres âgés avec cavités arboricoles) qui concentre les contacts sur le secteur d'étude (enjeu faible à moyen) ;
- L'utilisation par ces espèces protégées des linéaires de haies présents sur le secteur d'étude pour la nidification (haie route D936, haie complexe école Ste claire, linéaire rue la Fontaine/ côte de Monrepos) ;
- L'utilisation des espaces verts du secteur par l'avifaune est considérée comme faible et plutôt limitée en fonction de la gestion des pelouses, des nuisances et de la fréquentation) ;
- L'utilisation du parc central pour la nidification ou l'hivernage d'espèces communes de passereaux protégés.

I.2.2.6 - CHIROPTRÈRES

Aucun gîte favorable aux Chiroptères (chauves-souris) n'a été identifié (arboricole ou bâti), néanmoins le secteur est fréquenté, en chasse ou en déplacement, par quelques individus (faible nombre de contact) de deux espèces de pipistrelle, adaptées au milieu urbanisé (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl).

En lien avec la présence de boisements, cette activité de chasse a été observée de manière ponctuelle au niveau des haies pluristratifiées (terrain de sport ensemble scolaire Sainte Claire) et du parc central, et de manière régulière au niveau du parc du Rectorat (éclairage moyen, les lampadaires se trouvant à l'extérieur du parc).

L'enjeu Chiroptères sur le quartier Dravemont est donc considéré comme faible.

I.2.2.7 - AUTRES MAMMIFÈRES

Une espèce protégée de Mammifères (hors Chiroptères) a été recensée au niveau du parc central, le Hérisson d'Europe, qui présente un enjeu de conservation faible. Cette espèce peut fréquenter les espaces verts arbustifs et arborés du périmètre d'étude. Elle est régulièrement rencontrée en contexte périurbain. Le risque de mortalité par collision est considéré comme important sur le périmètre d'étude.

I.2.2.8 - AMPHIBIENS

Aucun milieu aquatique propice à la reproduction d'Amphibiens n'est présent sur le secteur, aucune espèce n'a été observée pendant les inventaires 2018-2019.

I.2.2.9 - REPTILES

Une espèce commune de Reptiles à enjeu local de conservation faible fréquente de manière avérée la zone d'étude : le Lézard des murailles. Cette espèce commune se retrouve au niveau des milieux secs et ensoleillés. Elle a été observée sur les murs et jardins, dans le Parc du Rectorat, dans les espaces aménagés pour le Tram / Bus (parterre avec plantes couvre-sol), et les espaces laissés en « friches » (abondance de proies, abris). L'espèce est bien représentée sur l'ensemble du périmètre.

I.2.2.10 - INSECTES

Aucun insecte protégé n'a été recensé, mais certains arbres du Parc du Rectorat sont potentiellement colonisés par des insectes saproxyliques : Lucane cerf-volant ou le Grand capricorne. Ces espèces sont identifiées au niveau de chênaies relictuelles et des boisements du parc des coteaux proches de la zone d'étude (Espaces Boisés Classés).

I.2.2.11 - SYNTHESE DES ENJEUX NATURELS

Les milieux présents sont actuellement peu attractifs de par la gestion pratiquée et du fait de la fragmentation liée au tissu urbain. Les perturbations sonores et lumineuses, les risques de mortalité (collisions) ne sont pas favorables à l'accueil d'une grande diversité d'espèces faunistiques et notamment les espèces les plus farouches ou à faible mobilité. Plusieurs espèces à enjeu local de conservation faible à moyen fréquentent néanmoins la zone d'étude pour leur reproduction, leur alimentation ou l'hivernage.

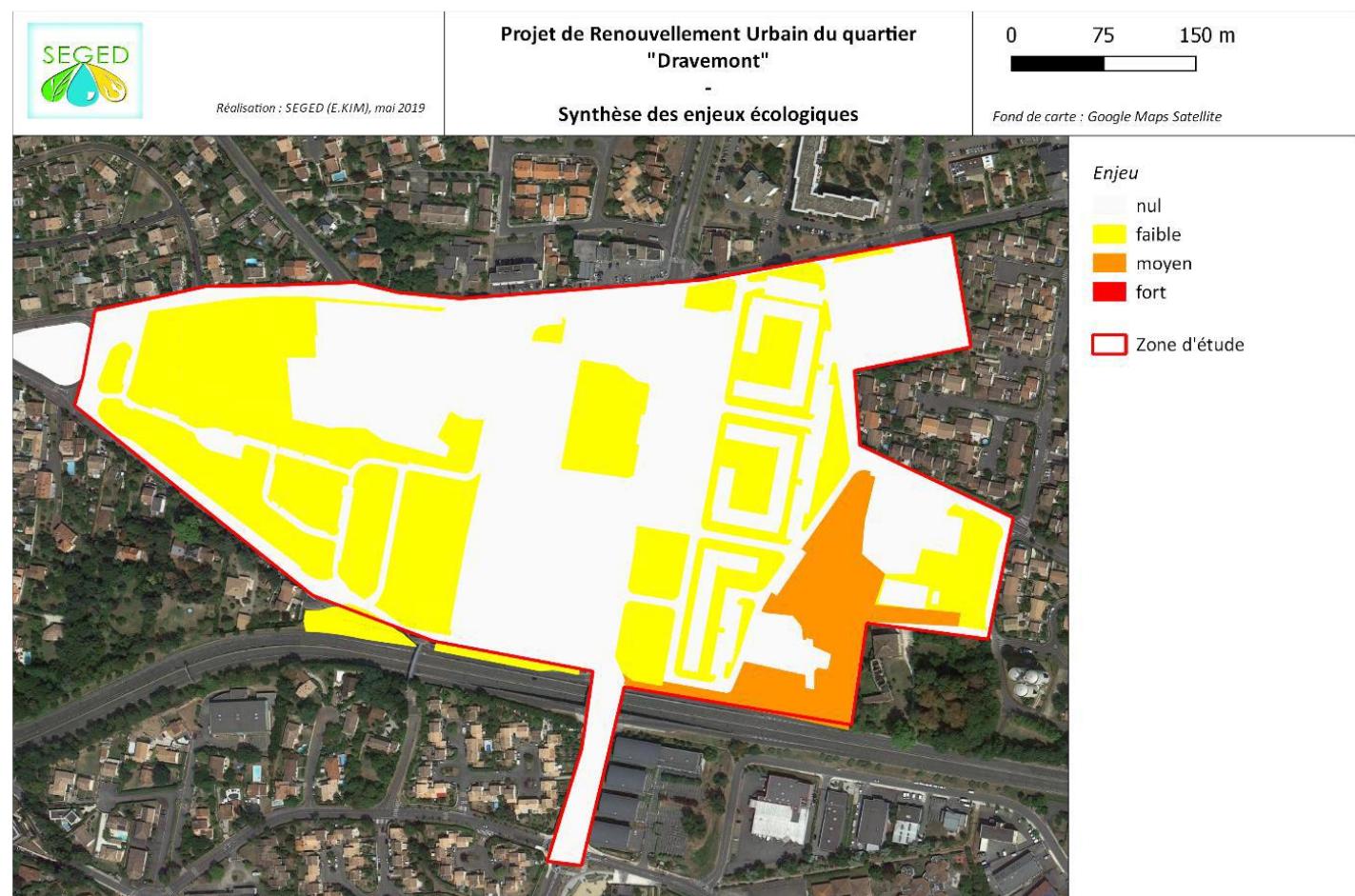


FIGURE 5. CARTE DU NIVEAU D'ENJEU ECOLOGIQUE SUITE AUX INVENTAIRES REALISES AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : SEGED)

TABLEAU 1. SYNTHESE DES ENJEUX HABITATS/FLORE/FAUNE IDENTIFIES SUR LE QUARTIER DRAVEMONT (SOURCE : SEGED, MAI 2019)

Groupe biologique étudié	Espèces/habitats identifiés	Statut biologique	Enjeu écologique	Critères d'évaluation de l'enjeu écologique vis-à-vis du projet
Habitats	Habitats artificiels et anthropisés	-	Très faible	Il n'y a pas d'habitat naturel, le secteur est déjà fortement urbanisé. Il n'y a pas d'habitat d'intérêt communautaire.
Zones humides	-	-	Nul	Il n'y a pas de zone humide sur le secteur du quartier Dravemont.
Flore	Protégées : aucune	Envahissante	Très faible	Il n'y a pas d'espèce protégée ou patrimoniale de recensée.
	Invasives : ailante glanduleux, érable négundo, robinier faux-acacia, buddléa de David, paspale dilaté		Envahissante	Présence de 8 espèces à caractère envahissant (dont 5 au statut de plante exotique envahissante avérée en ex-Aquitaine).
Oiseaux	Chardonneret élégant Martinet noir Rougequeue à front blanc Verdier d'Europe	Reproduction, alimentation	Faible à Moyen	15 espèces protégées au niveau national sont nicheuses sur le secteur dont 7 sont considérées en déclin à l'échelle nationale et/ou régionale. 4 espèces protégées nicheuses présentent un enjeu de conservation moyen (Parc du Rectorat). Espèces protégées communes pour l'hivernage sur le secteur
Chiroptères	Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl	Transit / alimentation	Faible	Il n'y a pas de gîte de reproduction identifié favorable aux Chiroptères sur le secteur Dravemont, le nombre de contacts est faible. Présence d'une espèce protégée pour l'activité de chasse présentant un enjeu moyen à l'échelle régionale et considérée comme quasi menacée à l'échelle nationale.
Autres Mammifères	Hérisson d'Europe	Reproduction / alimentation / hivernage	Faible	une espèce protégée recensée au niveau du parc central. L'espèce utilise potentiellement les espaces verts et le parc du Rectorat.
Amphibiens	-	aucun	Nul	Il n'y a pas de zone de reproduction favorable aux Amphibiens d'identifiée sur le secteur.
Reptiles	Lézard des murailles	Reproduction / alimentation / hivernage	Faible	Une espèce protégée commune le lézard des murailles est présente sur l'ensemble du secteur.
Insectes	Grand capricorne / Lucane cerf-volant (potentielles)	Reproduction / alimentation / hibernation	Faible	Une zone potentielle à insectes saproxiliques protégés est identifiée au niveau de parc du Rectorat. Il n'y a pas d'autres insectes protégés ou patrimoniaux de recensés sur le secteur.
Poissons	-	-	Nul	Il n'y a pas de milieu favorable à ce groupe sur le secteur.

Les enjeux écologiques sur le quartier Dravemont sont localisés au niveau du parc du Rectorat (enjeu moyen), des boisements longeant la rocade et dans une moindre mesure au niveau du parc Central. Ils sont principalement liés à la présence d'espèces protégées communes (Hérisson d'Europe, Lézard des murailles) et de passereaux protégés nicheurs. Les enjeux sur ce site pour la nidification de l'avifaune sont localisés au niveau des parcs dont le Parc du Rectorat (présence d'arbres âgés) et des différentes haies, les secteurs ouverts servant à l'alimentation (terrain de sport, pelouses). Les arbres au niveau des squares et sur les parkings peuvent servir mais la faune attirée est très banale et peu diversifiée (nuisances). Concernant les Chiroptères, deux espèces anthropophiles pouvant utiliser les interstices des bâtiments comme gîtes sont identifiés sur le secteur. Elles utilisent les parcs pour l'activité de chasse, plus particulièrement le parc du Rectorat.

Conformément aux prescriptions contenues dans les arrêtés de protection, seules les espèces qui se reproduisent, hibernent/hivernent sur le site de l'opération sont présentées dans le tableau qui suit.

TABLEAU 2. LISTE DES ESPECES EXERÇANT LEUR REPRODUCTION, HIBERNATION, HIBERNATION SUR LE QUARTIER DRAVEMONT
(SOURCE : SEGED, MAI 2019)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection individus	Protection habitats (reproduction, repos)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	X
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	X
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X	X
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	X
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	X
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	X
Grand Capricorne*	<i>Cerambyx cerdo</i>	X	X

* Présence potentielle

I.2.3 - MILIEU HUMAIN

I.2.3.1 - POPULATION

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) a découpé le territoire français en Ilots Regroupés pour l'Information Statistique (IRIS). Il s'agit d'entités géographiques correspondant aux quartiers pour lesquels de nombreuses données sur la population, le logement, l'emploi ou les revenus sont disponibles.

La population de l'IRIS auquel appartient Dravemont compte environ 2 474 habitants en 2015. La densité de population est de 7 252 habitants au kilomètre carré. Le nombre d'habitants a chuté de 0,8% entre 2010 et 2015 alors qu'il a augmenté aux niveaux communal et métropolitain.

Les habitants de Dravemont sont en moyenne plus jeunes qu'aux niveaux communal et métropolitain. Le taux de chômage y est bien plus élevé : 20,1% à Dravemont contre 13% à Floirac et 10,6% dans la métropole. La part d'ouvriers et d'employés y est plus forte, tandis qu'à l'inverse la part des cadres et professions intellectuelles supérieurs y est bien plus faible. Les habitants ont un niveau de formation plus bas, avec près de 40% de la population non diplômée. La part

des familles monoparentales est plus élevée. La part des revenus d'activités dans les ressources des ménages est plus faible. Enfin la majorité des habitants (70%) sont locataires d'Habitats à Loyers Modérés (HLM).

L'ensemble de ces informations statistiques mettent en évidence que Dravemont est un quartier majoritairement social, qui concentre une population en difficultés sociales et économiques.

1.2.3.2 - [OCCUPATION DU SOL](#)

Le quartier de Dravemont se situe en zone urbanisée dense, à proximité des principaux équipements périphériques de l'agglomération de Bordeaux (infrastructures de transport, grandes zones d'activités, etc.). Le quartier se trouve au nord de la commune de Floirac et au sud de l'urbanisation du plateau des Hauts-de-Garonne qui s'étend aussi sur les communes de Cenon et Lormont.

Le quartier de Dravemont est fonctionnellement mixte : il concentre de l'habitat collectif, des commerces et de nombreux équipements. Il est entouré de zones d'habitat individuel pavillonnaire et joue le rôle de polarité urbaine pour le « Haut Floirac ».

1.2.3.3 - [HABITAT](#)

Le quartier est majoritairement composé de grands ensembles collectifs construits dans la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, ayant une forte vocation sociale. Les trois résidences de logements locatifs sociaux sont :

- Blaise Pascal Corneille, construite en 1977, grand ensemble de type R+6 à R+13, gérée par le bailleur social Aquitanis, qui compte 345 logements ;
- Jules Verne, construite en 1972, grand ensemble de type R+4, gérée par le bailleur social Aquitanis, qui compte 286 logements ;
- Clos des Vergnes, petit ensemble de type R à R+1, gérée par le bailleur social Aquitanis, qui compte 17 logements.

Ces trois résidences proposent majoritairement des logements de taille moyenne (T3 et T4) à des loyers bas qui ne correspondent pas à tous les usages. De plus elles n'ont pas bénéficié de réhabilitation récente. Les espaces extérieurs, parties communes et les logements sont donc plus ou moins dégradés et présentent de nombreux dysfonctionnements, notamment d'un point de vue de l'isolation thermique.

Une résidence en copropriété privée est également présente dans le quartier, en bordure de l'Avenue Allende.

1.2.3.4 - [ESPACES RESIDUELS](#)

Les espaces résiduels sont l'ensemble des espaces non-bâti. Les espaces publics et privés ne sont pas clairement délimités dans le quartier de Dravemont ce qui cause des problèmes de gestion de ces espaces. Les abords immédiats des bâtiments sont particulièrement dégradés. La pression du stationnement et la présence anarchique de voitures pose des problèmes visuels et pour la circulation des personnes. Enfin le Square Allende est en très mauvais état.

1.2.3.5 - [EQUIPEMENTS](#)

Le quartier de Dravemont bénéficie d'une offre d'équipements importante. Au sein du quartier, l'ensemble des équipements du quotidien sont présents (écoles poste) ainsi que des équipements qui ont vocation à rayonner au-delà du quartier (auditorium, école de musique, centre social et culturel, médiathèque). Mais les structures sont dégradées et parfois désuètes, influant négativement sur leur attractivité. Les écoles publiques souffrent notamment de la concurrence du groupe scolaire privé, entraînant un risque de spécialisation sociale et d'entre soi dans ces établissements.

1.2.3.6 - [COMMERCES ET ACTIVITES](#)

Le pôle commercial est composé d'un supermarché Lidl et d'une galerie marchande qui regroupe une dizaine de commerces de proximité et une poste. Elle comporte cependant de nombreux encarts vacants à l'état d'abandon. Ce pôle commercial est fortement dégradé, particulièrement la façade aveugle le long de la résidence Blaise Pascal

Corneille. Elle présente de nombreux dysfonctionnements urbains (très forte imperméabilisation des sols, insalubrité, insécurité, etc.).



FIGURE 6. PHOTOGRAPHIE DE LA RÉSIDENCE BLAISE PASCAL CORNEILLE AVANT PROJET (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

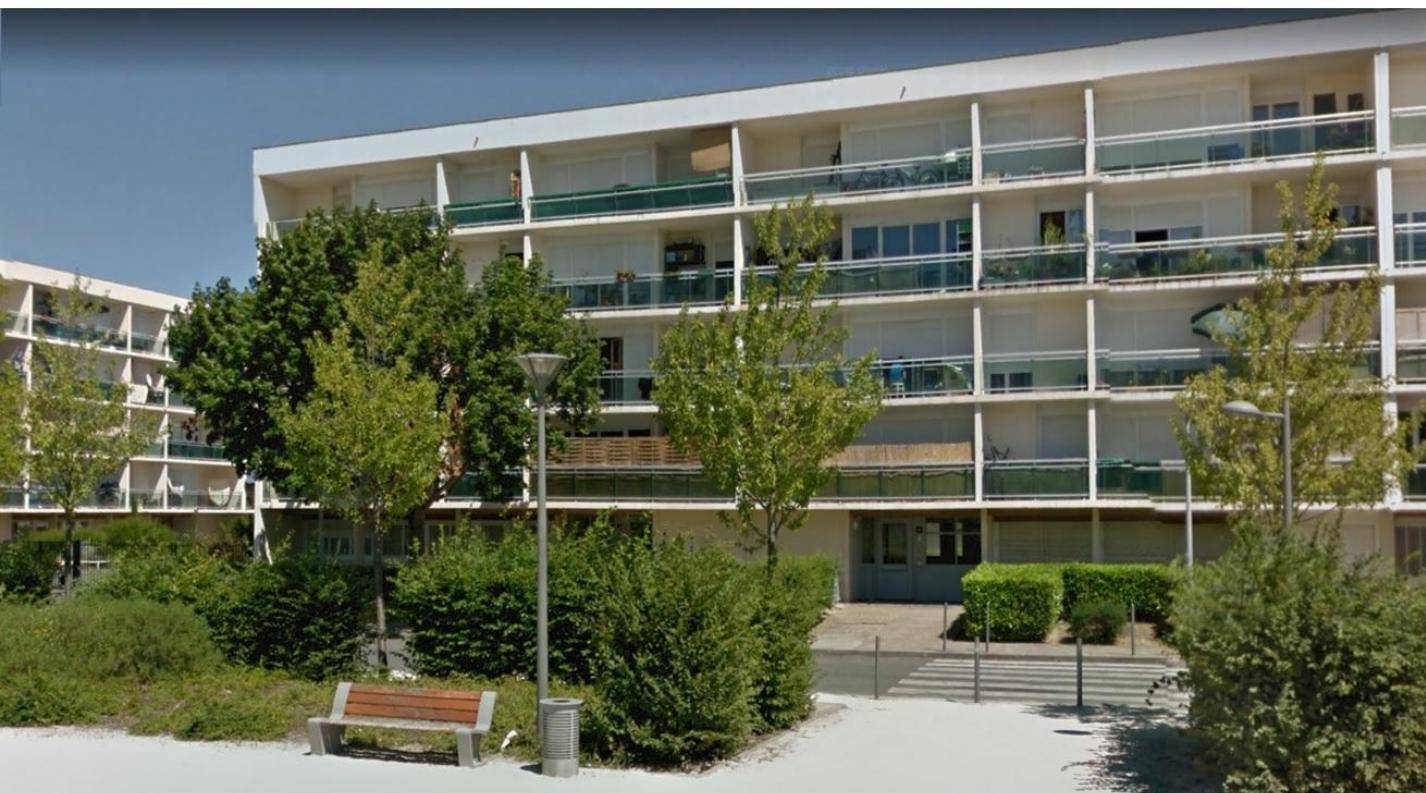


FIGURE 7. PHOTOGRAPHIE DE LA RÉSIDENCE JULES VERNE (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

I.2.3.7 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER

Il n'existe aucun bâtiment ou site classé dans le quartier de Dravemont. Le paysage est caractérisé par une forte artificialisation et la présence de deux parcs dont le Parc du Rectorat qui comporte un Espace Boisé Classé au Plan Local d'Urbanisme. Le patrimoine architectural est principalement marqué par la résidence Blaise Pascal Corneille, barre de 185 mètres de long et 13 étages de hauteur, visible à plusieurs centaines de mètres de distance.



FIGURE 8. MODELISATION DU QUARTIER DE DRAVEMONT A L'ETAT ACTUEL (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

I.2.3.8 - MOBILITÉS

Le quartier est entouré par des axes importants de circulation routière. Au sud, la RD936 est une voie rapide qui dessert le centre-ville de Bordeaux depuis la rocade. Elle est fréquentée par 29 000 véhicules par jour. Au nord, la Rue Dubedout est un axe interurbain reliant Bordeaux à Artigues-près-Bordeaux. Elle est fréquentée par 8 22 véhicules par jour. La Rue Salvador Allende traverse Dravemont du nord au sud. Il s'agit de l'axe principal de la trame viaire du quartier. Elle est fréquentée par 2 500 véhicules par jour. Par ailleurs, la rocade de Bordeaux, la RN230, passe à environ 300 mètres à l'est de Dravemont.

Le quartier est desservi par la ligne A du tramway de la métropole bordelaise qui marque là son terminus. Il est également desservi par plusieurs lignes de bus.

Les aménagements de voirie posent plusieurs problèmes pour la circulation piétonne et des autres modes actifs. La raison principale est le conflit avec le stationnement parfois anarchique, du fait d'une mauvaise délimitation entre les places de parking et les espaces de circulation piétonne.

L'offre de stationnement est pourtant estimée suffisante par rapport au besoin évalué par une étude réalisée en 2017, malgré des points noirs identifiés à proximité des écoles aux heures de pointe scolaire.

Aucune piste cyclable n'est aménagée. D'ici 2020 selon le Plan du réseau Vélo de Bordeaux Métropole, les Rues Allende et Dubedout doivent devenir des axes cyclables structurants du territoire.

I.2.3.9 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le quartier de Dravemont n'est concerné par aucun risque naturel ou technologique. Aucun Plan de Prévention des Risques (PPR) n'est en application. On note toutefois la présence de trois usines Seveso seuil bas sur le territoire de la métropole dans un rayon de 3,5 km autour du quartier.

I.2.3.10 - POLLUTION DE L'AIR, BRUIT ET SANTÉ HUMAINE

Les principaux risques pour la santé humaine au niveau du quartier de Dravemont sont causés par les émissions de polluants de l'air et de bruit par le trafic routier. Comme évoqué précédemment, le quartier est entouré d'axes fortement empruntés, notamment la RD936 en limite sud (29 000 véhicules par jour).

A proximité de cette RD936 mais aussi des Rues Allende et Dubedout, les concentrations de polluants sont particulièrement élevées. Les concentrations moyennes dans l'air d'oxydes d'azote dépassent la valeur limite au niveau de la RD936 (40 microgrammes par mètre cube) et celles de particules fines sont presque partout au-dessus de l'objectif qualité (10 microgrammes par mètre cube).

De plus, l'étude acoustique réalisée par notre bureau d'étude montre que certaines façades de bâtiments résidentiels ou d'équipements recevant un public sensible, comme les enfants, sont exposées à des niveaux de bruit proches ou supérieurs au seuil réglementaire en vigueur en journée (65 dB(A)). Cela concerne les façades nord et sud de la Résidence Jules Verne, quelques maisons proches de la RD936 ou encore la façade nord de l'école primaire Albert Camus.

De nombreuses études ont montré que des concentrations élevées de polluants dans l'air et des niveaux de bruit importants avaient des effets avérés sur la santé humaine, à court et long terme.

I.2.3.11 - RESEAUX

Le quartier de Dravemont est desservi par l'ensemble des réseaux que l'on trouve traditionnellement en milieu urbain (électricité, gaz, eau potable, assainissement des eaux usées et pluviales, télécommunications, etc.). Il est également traversé par certains réseaux liés au fonctionnement du tramway. Enfin la plupart des bâtiments sont raccordés au réseau de chaleur des Hauts de Garonne qui les alimente grâce à des énergies renouvelables ou de récupération (biomasse et chaleur issue de l'incinération des ordures ménagères).

I.3 - QUELS SERONT LES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ?

Les impacts du projet sur l'environnement sont distingués en deux catégories :

- Les impacts temporaires liés à la phase chantier, c'est-à-dire les différents travaux permettant de mettre en œuvre complètement le projet, qui s'étaleront sur une durée totale de 8 ans ;
- Les impacts permanents liés à la phase opérationnelle, c'est-à-dire le fonctionnement du site une fois le projet complètement mis en œuvre.

I.3.1 - LES IMPACTS DURANT LA PHASE CHANTIER

Les impacts négatifs liés au projet surviendront durant la phase chantier. Ils concerneront principalement le risque de pollution du sol et de l'eau, de dégradation du patrimoine naturel, et les différentes nuisances occasionnées par les travaux sur les habitants et autres personnes fréquentant le quartier et ses environs.

I.3.1.1 - MILIEU PHYSIQUEI.3.1.1.1 - RISQUE DE POLLUTION DU SOL ET DE L'EAU

Les différents travaux présentent des risques de pollution du sol et, par voie de transport des polluants (ruissellement ou infiltration) des eaux superficielles et souterraines. Ces risques peuvent être dus à des rejets ou des fuites de fluides polluants (émulsifiants, eau de rassuyage des bétons frais, liquides d'entretien des engins, etc.).

Des mesures sont nécessaires afin de limiter au maximum ces risques de pollution du sol et de l'eau pendant le chantier.

I.3.1.2 - MILIEU NATURELI.3.1.2.1 - HABITATS NATURELS

Il n'y a pas d'habitat naturel à enjeu dans la zone d'étude.

Le chantier n'aura donc pas d'impact sur les habitats naturels.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.1.2.2 - ZONES HUMIDES

Il n'y a pas de zone humide dans la zone d'étude.

Le chantier n'aura donc pas d'impact sur les zones humides.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.1.2.3 - FLORE

Il n'y a pas d'espèce floristique à enjeu dans la zone d'étude.

Le chantier n'aura donc pas d'impact sur la flore.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.1.2.4 - OISEAUX

Les travaux entraîneront un risque faible à modéré de destruction et d'altération des habitats de repos, d'alimentation ou de reproduction des oiseaux et un risque moyen de destruction et/ou de dérangement d'individus au moment des abattages d'arbres et des démolitions de bâtiments.

Des mesures sont nécessaires afin d'éviter et réduire au mieux ces risques.

I.3.1.2.5 - CHIROPTERES

Les individus en activité de chasse pourront être dérangés en raison d'un éclairage inadapté du chantier. L'impact de cette pollution lumineuse est jugé modéré au niveau du Parc du Rectorat.

Une mesure est nécessaire afin de réduire l'impact de cette pollution lumineuse sur les chiroptères.

I.3.1.2.6 - AUTRES MAMMIFÈRES

Les travaux engendreront un risque de destruction et d'altération d'habitats de reproduction, d'alimentation et/ou d'hivernage, ainsi qu'un risque de destruction et de dérangement d'hérissons d'Europe en raison de leur capacité de mobilité limitée qui les rend sensibles aux collisions avec les engins du chantier et aux activités de décapage. L'impact est jugé modéré au niveau des parcs Allende et du Rectorat et faible ailleurs.

Des mesures sont nécessaires afin de réduire au mieux ces risques.

I.3.1.2.7 - AMPHIBIENS

Aucun amphibiens n'est recensé dans la zone d'étude. Le chantier n'aura donc pas d'impact sur ce groupe.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.1.2.8 - REPTILES

Les travaux engendreront un risque de destruction et d'altération d'habitats de reproduction, d'alimentation et/ou d'hivernage, ainsi qu'un risque de destruction et de dérangement de lézards des murailles en raison de leur capacité de mobilité limitée qui les rend sensibles aux collisions avec les engins du chantier et aux activités de décapage. L'impact est jugé modéré au niveau des parcs Allende, du Rectorat et de la Résidence du Clos des Vergnes, et faible ailleurs.

Des mesures sont nécessaires afin de réduire au mieux ces risques.

I.3.1.2.9 - INSECTES

Les arbres anciens du Parc du Rectorat seront conservés. Toutefois, les travaux engendreront un risque d'endommagement des arbres du Parc du Rectorat situés à proximité immédiate des bâtiments à démolir, et par extension un risque de dégradation des habitats ou de destruction d'individus de Grand capricornes ou de Lucanes cerf-volant. Ce risque est considéré comme modéré au niveau du Parc du Rectorat et nul ailleurs.

Des mesures seront nécessaires afin de réduire au mieux ce risque.

I.3.1.3 - MILIEU HUMAINI.3.1.3.1 - POPULATION ET HABITAT

Les incidences temporaires durant la phase chantier sur la population et l'habitat sont de deux types :

- Une évolution du nombre de logements et donc de la démographie (baisse temporaire d'environ 145 habitants soit moins de 6% de la population du quartier) ;
- Des opérations importantes de réhabilitation des logements causant des dérangements pour leurs occupants, pouvant aller jusqu'au relogement (au moins 61 ménages concernés).

Des mesures de réduction sont nécessaires afin de gérer au mieux le relogement, et ainsi réduire l'impact sur les ménages concernés.

I.3.1.3.2 - EQUIPEMENTS

Les nouveaux équipements seront livrés avant fermeture et démolition des anciens, permettant d'éviter leur fermeture temporaire. L'école maternelle sera, le temps des travaux de construction du nouveau groupe scolaire, déplacée dans des préfabriqués à côté de l'école primaire.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.1.3.3 - COMMERCES ET ACTIVITÉS

Les commerces et activités seront impactés par le chantier. L'activité du supermarché Lidl sera interrompue durant 6 à 8 mois le temps de sa reconstruction.

Le phasage du chantier sera optimisé par la maître d'ouvrage afin de limiter au mieux cet impact qui ne peut naturellement pas être évité. Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

I.3.1.3.4 - IMPACT VISUEL

Les différents travaux s'ordonneront sur une durée totale de 8 ans. Durant cette période, le chantier aura un impact paysager certain (présence de camions, d'engins, de grues, de matériel, etc.).

Des mesures sont nécessaires afin de réduire l'impact paysager du chantier.

I.3.1.3.5 - PERTURBATION DE LA CIRCULATION

La circulation pourra être perturbée en phase chantier par la circulation des camions et engins, notamment les principaux axes du quartier et les petites voies d'accès aux sites de travaux. Les conditions de stationnement et de déplacement des piétons seront aussi affectées, avec un risque d'accident de personne plus élevé.

I.3.1.3.6 - NUISANCES DU CHANTIER SUR LA COMMODITÉ ET LA SANTÉ HUMAINES

Les différents travaux permettant la mise en œuvre du chantier engendreront des nuisances susceptibles d'affecter la commodité et/ou la santé de la population résidant ou fréquentant la zone du projet.

Les engins de chantier dégageront par exemple des gaz d'échappements supplémentaires, les terrassements pourront provoquer la diffusion dans l'air de poussières notamment par vent fort, etc. Certains engins pourront générer des vibrations. Enfin, c'est surtout le bruit généré par les engins qui sera le plus susceptible d'affecter la commodité et la santé par une exposition prolongée et répétée des riverains.

Des mesures, notamment l'adaptation de comportements adaptés aux travaux en milieu urbain par le personnel de chantier, devront être prises afin de limiter au maximum cet impact temporaire négatif important.

I.3.1.3.7 - [GESTION DES DÉCHETS DU CHANTIER](#)

A ce stade des études, le volume des déchets issus des démolitions a été estimé à 1 350 m³ et le volume des déblais nécessaires à la réalisation des aménagements et nouvelles constructions a été estimé à 17 000 m³.

Des mesures sont nécessaires afin d'assurer la bonne gestion et valorisation des déchets du chantier.

I.3.2 - [LES IMPACTS DURANT LA PHASE EXPLOITATION](#)

Les impacts à moyen et long terme du projet en phase exploitation seront tout au plus faibles. Cela est dû au fait qu'il intervient en milieu déjà urbanisé. Il n'aura donc pas d'impact significatif sur le milieu physique ou le milieu naturel. De plus, de par sa nature, le projet aura des impacts favorables sur de nombreux points du milieu humain.

I.3.2.1 - [MILIEU PHYSIQUE](#)

I.3.2.1.1 - [TOPOGRAPHIE](#)

Les seules modifications portant sur la topographie seront des terrassements pour les nouvelles constructions à des endroits où le terrain est relativement plat. Le projet n'aura donc pas d'impact significatif sur la topographie.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.1.2 - [GÉOLOGIE](#)

Les seules modifications portant sur le sol et le sous-sol seront des fondations peu profondes pour les nouvelles constructions.

Le projet n'aura donc pas d'impact significatif sur la géologie.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.1.3 - [CLIMAT](#)

Grâce à la réhabilitation des bâtiments et des logements, incluant notamment une meilleure isolation sur le plan thermique, leur consommation énergétique baissera. En contrepartie, la création de logements, de surfaces de commerces, d'activités économiques et d'équipements additionnels entraîneront une augmentation du nombre de consommateurs. Les deux devraient au moins s'équilibrer.

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la production énergétique n'évolueront, quoi qu'il arrive, pas de manière significative, compte tenu de la taille et de l'importance du quartier et du projet.

Le projet n'aura donc pas d'impact significatif sur le climat.

Il permettra cependant d'améliorer l'adaptation du quartier au réchauffement climatique grâce à la végétalisation et la perméabilisation de certaines surfaces imperméabilisées et sèches à l'état actuel, favorisant la baisse de la chaleur urbaine.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.1.4 - [EAUX SUPERFICIELLES](#)

Le quartier de Dravemont n'est traversé par aucun cours d'eau et ne comporte aucune surface en eau permanente.

La mise en œuvre du projet n'entraînera pas de modification significative dans l'imperméabilisation des sols. Les constructions et autres aménagements imperméables projetés s'implanteront sur des terrains déjà imperméabilisés à l'état actuel, tandis que les parcs et espaces verts perméables seront conservés.

En outre les aménagements prévus assurent que des surfaces perméables seront maintenues ou reconstituées sur chaque terrain afin d'atténuer les effets du ruissellement urbain. En particulier sur le secteur du centre commercial Dravemont, complètement imperméabilisé à l'état actuel, sur lequel seront aménagés des îlots de verdure. Mais

également sur les terrains de construction des nouveaux logements sur lesquels des surfaces perméables seront créées / maintenues entre les bâtiments.

Ainsi, le projet n'aura pas d'impact négatif sur l'écoulement et le ruissellement des eaux superficielles et n'empêchera pas d'atteindre les objectifs de qualité du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.1.5 - [EAUX SOUTERRAINES](#)

Le projet n'aura pas d'impact sur les eaux souterraines et n'empêchera pas d'atteindre les objectifs qualitatifs ou quantitatifs du SDAGE.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2 - [MILIEU NATUREL](#)

I.3.2.2.1 - [HABITATS NATURELS](#)

Il n'y a pas d'habitat naturel à enjeu dans la zone d'étude.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les habitats naturels.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.2 - [ZONES HUMIDES](#)

Il n'y a pas de zone humide dans la zone d'étude.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur les zones humides.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.3 - [FLORE](#)

Il n'y a pas d'espèce floristique à enjeu dans la zone d'étude.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur la flore.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.4 - [OISEAUX](#)

Les impacts pressentis sur les oiseaux sont les suivants :

- Un risque de dérangement modéré des espèces nicheuses dans le Parc du Rectorat en raison de l'augmentation de l'éclairage ;
- Un impact positif du fait de l'aménagement d'espaces verts supplémentaires et de l'allée piétonne réduisant le risque de collision.

Une mesure est nécessaire pour réduire l'impact de l'éclairage dans le Parc du Rectorat.

I.3.2.2.5 - [CHIROPTRÉS](#)

Les impacts pressentis sur les chiroptères sont les suivants :

- Un risque de dérangement modéré des individus en activité de chasse du fait de l'augmentation de l'éclairage et de la fréquentation du Parc du Rectorat ;
- Un impact positif du fait des aménagements paysagers supplémentaires.

Une mesure est nécessaire pour réduire l'impact de l'éclairage dans le Parc du Rectorat.

I.3.2.2.6 - [AUTRES MAMMIFÈRES](#)

Le seul impact pressenti sur les autres mammifères est positif, du fait de l'aménagement d'espaces verts supplémentaires.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.7 - [AMPHIBIENS](#)

Aucun amphibiens n'est recensé dans la zone d'étude. Le projet n'aura donc pas d'impact sur ce groupe.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.8 - [REPTILES](#)

Le seul impact pressenti sur les reptiles est positif, du fait de l'aménagement d'espaces verts supplémentaires.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.2.9 - [INSECTES](#)

L'impact du projet sur le groupe des insectes est jugé nul.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3 - [MILIEU HUMAIN](#)

I.3.2.3.1 - [OCCUPATION DU SOL](#)

Le projet n'artificialisera pas davantage de surfaces par rapport à l'état actuel. Les nouvelles constructions seront réalisées sur des surfaces déjà artificialisées. Les parcs et espaces verts seront conservés et valorisés.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.2 - [POPULATION ET HABITAT](#)

L'habitat sera considérablement amélioré par la mise en œuvre du projet. 457 logements seront entièrement réhabilités. Leur isolation thermique sera nettement améliorée. 59 logements neufs seront construits aux dernières normes thermiques et de confort. Le nombre de logements passera ainsi de 762 à 821.

De plus les typologies de logements seront diversifiées : tailles des appartements et modalités d'accès (de 26% à 45% de logement libre/PLS), afin d'ouvrir le parc de logement à des ménages aux profils différents tout en conservant le caractère social et populaire du quartier.

L'apport de nouveaux habitants et la diversification du parc de logements auront un impact positif sur la population et notamment le cadre de vie des habitants.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.3 - [ESPACES RÉSIDUELS](#)

Le projet aura un impact positif sur les espaces résiduels, notamment grâce au remaniement de la structure foncière du quartier. Les abords immédiats des résidences seront rénovés et résidentialisés (séparés de l'espace public par une délimitation claire). Les espaces restants seront entièrement acquis par la puissance publique (commune et métropole) et rénovés. Le Square Allende sera entièrement réaménagé tandis que le Parc du Rectorat recevra quelques aménagements à la marge. Cela aura un impact positif sur le cadre de vie des habitants et l'attractivité du quartier.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.4 - [EQUIPEMENTS](#)

La création d'un équipement majeur au cœur du quartier et d'un nouveau groupe scolaire auront un impact positif sur l'attractivité des équipements du quartier et sur le cadre de vie.

L'extension de la carte scolaire à des quartiers périphériques permettra d'améliorer la mixité sociale au sein du nouveau groupe scolaire et ainsi limiter le risque d'entre soi.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.5 - [COMMERCES ET ACTIVITÉS](#)

Le projet aura un impact positif sur les commerces et les activités, d'une part grâce à la construction d'un pôle commercial neuf bien intégré à son environnement urbain, d'autre part grâce à la création de surface de plancher de commerces et d'activités supplémentaires par rapport à l'état actuel qui permettra de créer de nouveaux emplois et de diversifier l'offre.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.6 - [PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER](#)

Les différentes opérations de réhabilitation des espaces extérieurs des résidences (façades et abords), de la voirie, des espaces publics et des parcs, la reconstruction du pôle commercial et des principaux équipements, auront un impact positif sur le patrimoine architectural et le paysage du quartier.

La réhabilitation anticipée de la Résidence Blaise Pascal Corneille participe déjà au renouvellement du paysage et de l'image du quartier grâce à ses façades composées d'une alternance de bandes noires et blanches qui mettent en valeur les volumes du bâtiment.

Aucune mesure n'est nécessaire.



FIGURE 9. PHOTOGRAPHIES DES FAÇADES DE LA RÉSIDENCE BLAISE PASCAL CORNEILLE APRÈS LA REHABILITATION ANTICIPÉE (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)



FIGURE 10. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (1) (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)



FIGURE 11. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (2) (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)



FIGURE 12. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (3) (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

I.3.2.3.7 -

MOBILITES

La requalification de la trame viaire et des espaces publics alentours aura un impact positif sur le cadre de vie pour la population. La délimitation plus nette des espaces de stationnement et des espaces dédiés aux piétons aura un impact positif sur les mobilités actives.

Le projet générera du trafic routier supplémentaire par l'apport de population dans le quartier. Celui-ci sera néanmoins négligeable au vu du trafic actuel.

Enfin la nouvelle offre de stationnement viendra coller au besoin estimé par l'étude API en 2017. Il n'y aura donc pas d'impact négatif sur ce point.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.8 -

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Il n'y a aucun risque naturel ou technologique au niveau de la zone de projet.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.9 -

SANTE HUMAINE

Pour rappel, le principal risque pour la santé humaine est lié à la pollution de l'air et au bruit causés par le trafic routier. Le trafic routier n'évoluera pas de manière significative par rapport à l'état actuel. Il n'y aura donc pas d'augmentation significative de ces nuisances.

En termes d'exposition, les logements construits le long de l'avenue Dubedout seront soumis à la pollution et au bruit de cet axe. Le niveau de bruit auquel les façades seront exposées sont toutefois légèrement inférieurs aux seuils réglementaires diurne (65 dB(A)) et nocturne (60 dB(A)).

Le site d'implantation du nouveau groupe scolaire apparaît optimal par rapport à l'école primaire Albert Camus actuelle : il s'agit de l'espace le plus épargné des nuisances des axes routiers. Cela aura un impact positif sur la santé des élèves qui sont, rappelons-le, un public sensible au sens de la réglementation.

Enfin le nouveau supermarché Lidl constituera, de par son implantation, un effet de masque contre les nuisances pour la façade sud de la Résidence Blaise Pascal Corneille.

Le projet n'aura donc pas d'impact significatif sur la santé humaine.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.3.2.3.10 - [RESEAUX](#)

Le réseau de chaleur des Hauts de Garonne va être étendu et accordé à l'ensemble des bâtiments existants et neufs du projet. En parallèle du projet, le réseau va bénéficier d'une remise en état importante.

Le projet aura donc un impact positif sur le réseau de chaleur et l'utilisation des énergies renouvelables et de récupération.

Aucune mesure n'est nécessaire.

I.4 - [LE PROJET AUGMENTERA-T-IL LA VULNERABILITE DE DRAVEMONT A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS ?](#)

Le quartier de Dravemont n'est actuellement exposé à aucun risque naturel ou technologique majeur. Le projet n'est pas de nature à générer un quelconque risque.

Le projet n'augmentera donc pas la vulnérabilité du quartier de Dravemont à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

I.5 - [UNE ALTERNATIVE AU PROJET A-T-ELLE ETE ENVISAGEE PAR LE MAITRE D'OUVRAGE ?](#)

L'urgence de mener une intervention profonde et lourde sur Dravemont, qui présente une situation dégradée à bien des égards (habitat, espaces et équipements publics, indicateurs socioéconomiques, image), a été identifiée à plusieurs échelles. Quartier Prioritaire de la Ville d'intérêt régional, il est éligible à des financements importants de l'ANRU au titre du NPNRU.

Le projet a été conçu dans un processus de concertation incluant les élus, les équipes techniques de Bordeaux Métropole et de la ville, un groupement d'experts en aménagement urbain, programmation commerciale, ingénierie urbaine... et la population du quartier, à savoir une mobilisation des habitants, des acteurs associatifs, du conseil citoyen... Cette concertation s'est menée en amont de la conception du projet, au travers de rencontres, d'ateliers et de réunions à différentes échelles, mobilisant des supports variés pour toucher tous types de publics.

Des alternatives ont été étudiées sur certains points du projet. Les choix ont été réalisés en concertation avec l'ensemble des acteurs, dans l'optique d'une prise en compte optimale des enjeux environnementaux, notamment du cadre de vie de la population.

I.6 - [QUELLES MESURES SERONT PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ?](#)

I.6.1 - [LES MESURES DURANT LA PHASE CHANTIER](#)

I.6.1.1 - [LA CHARTE DE CHANTIER PROPRE ET A FAIBLES NUISANCES](#)

La Charte de chantier propre et à faibles nuisances réalisées par Bordeaux Métropole (anciennement Communauté Urbaine de Bordeaux) sera appliquée durant les travaux. Elle permet d'améliorer la gestion du chantier afin d'en limiter les nuisances (pollutions, trafic, bruits, odeurs, etc.), de gérer efficacement les déchets et de limiter les consommations d'eau et les rejets dans l'eau.

I.6.1.2 - [MILIEU PHYSIQUE](#)

I.6.1.2.1 - [RISQUE DE POLLUTION DU SOL ET DE L'EAU](#)

Une bonne organisation du chantier permettra de limiter le risque de pollution du sol et de l'eau par des rejets ou des fuites. De nombreuses précautions seront prises afin d'isoler les engins, camions... du milieu physique (assainissement provisoire du chantier, aires d'installation et de passage des engins imperméabilisées, mise en place de bacs de décantation, présence kits de dépollution sur le chantier, etc.).

La mise en place de ces mesures permettra de réduire considérablement et suffisamment le risque.

Aucune mesure de compensation nécessaire.

I.6.1.3 - [MILIEU NATUREL](#)

Les différentes mesures permettant d'éviter ou réduire les impacts du chantier sur le milieu naturel sont :

- L'évitement des parcs existants et le maintien des arbres âgés ;
- L'application de la charte de chantier propre et à faibles nuisances et d'une coordination environnement ;
- L'adaptation du calendrier des travaux préparatoires au cycle biologique des espèces ;
- La limitation des emprises, le balisage et la protection des arbres ;
- L'adaptation des éclairages du chantier ;
- La gestion des espèces floristiques invasives afin d'en éviter la prolifération.

La mise en œuvre de ces mesures permettra de réduire considérablement et suffisamment les impacts.

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

I.6.1.4 - [MILIEU HUMAIN](#)

I.6.1.4.1 - [POPULATION ET HABITAT](#)

Afin de réduire l'impact du relogement qui concerne au moins 61 ménages, Bordeaux Métropole a élaboré, en partenariat avec l'ensemble des bailleurs sociaux présents sur le territoire métropolitain, une stratégie pour le relogement. Celle-ci s'appliquera au PRU de Dravemont. Les ménages concernés se verront proposer un logement correspondant au mieux à leur situation, dans le parc de logement social de la métropole.

L'application de cette stratégie permettra de réduire au maximum cet impact qui ne peut pas être évité.

Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

I.6.1.4.2 - [IMPACT VISUEL](#)

Afin de réduire l'impact visuel du chantier, plusieurs dispositions seront prises. La dispersion des déchets sur les parcelles voisines des travaux sera évitée et les zones de chantier, accès et alentours seront régulièrement nettoyés. De plus des palissades seront mises en place autour des zones afin de limiter les visibilités.

L'impact visuel sera suffisamment réduit par l'application de ces mesures.

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

I.6.1.4.3 - [CIRCULATION](#)

Afin de réduire l'impact du projet sur la circulation routière et de limiter le risque d'accident de personne, une signalisation adaptée au chantier sera mise en place pour la sécurité des usagers. Les chaussées souillées seront nettoyées.

Ces mesures permettront de réduire suffisamment l'impact.

Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

I.6.1.4.4 - [COMMODITE ET SANTE DU VOISINAGE](#)

Des mesures seront mises en place afin de réduire la propagation de poussière et les émissions de polluants du chantier. Par exemple, les sols seront régulièrement arrosés par temps sec. Les chargements des camions seront bâchés. Les roues des véhicules seront lavées à la sortie des zones de travaux. Les brûlages seront interdits.

Afin de réduire également les émissions de bruit, les itinéraires d'accès pour les camions, les zones de chantier et de dépôt de matériel seront le plus éloignés possible des habitations. Les intervenants sur le chantier seront sensibilisés afin d'adapter leur comportement à la proximité d'habitations (moteurs coupés, vitesse réduite, usage de talkiewalkie plutôt que crier, etc.).

Ces mesures permettront de réduire efficacement les nuisances sur la commodité et la santé du voisinage.

Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

I.6.1.4.5 - [GESTION ET VALORISATION DES DÉCHETS](#)

Afin de gérer et valoriser au mieux les déchets du chantier, ceux-ci seront triés, stockées sur site et évacués vers les filières adéquates. Un système de bordereau de suivi des déchets inertes sera mis en place pour s'assurer qu'ils seront réutilisés sur le chantier (dans les nouvelles constructions par exemple). Les zones de nettoyage et de stockage des déchets seront confinées afin d'éviter la contamination du milieu physique et naturel. L'enfouissement ou le brûlage des déchets seront interdits.

L'application de ces mesures permettra de gérer et valoriser au mieux les déchets du chantier.

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

I.6.2 - [LES MESURES DURANT LA PHASE EXPLOITATION](#)

I.6.2.1 - [MILIEU PHYSIQUE](#)

Aucune mesure n'est nécessaire sur le milieu physique en phase exploitation.

I.6.2.2 - [MILIEU NATUREL](#)

Bien que les impacts du projet en phase exploitation sur le milieu naturel aient été identifiés comme faibles tout au plus, des mesures s'appliqueront afin de réduire le plus possible les impacts existants et de conforter les impacts positifs du projet lorsque cela est possible.

Ces mesures sont :

- L'évitement des parcs existants et le maintien des arbres âgés ;
- L'adaptation des éclairages des infrastructures avec l'installation de luminaires empêchant la dispersion de la lumière ;
- Le maintien du déplacement de la petite faune entre les différents espaces verts par l'intégration de passages dans les clôtures, en préférant la plantation de haies ou de clôtures à larges barreaux sans muret porteur ;
- La mise en place d'aménagements spécifiques en faveur de la faune (plantation d'essences indigènes et mellifères, installation de gîtes artificiels pour les passereaux et les chiroptères, etc.).
- Un suivi des parcs et des espaces verts par la ville de Floirac favorisant la biodiversité (gestion différenciée, fauche tardive, etc.).

Ces mesures permettront de rendre les impacts négatifs du projet négligeables et de renforcer ses effets positifs.

Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

I.6.2.3 - [MILIEU HUMAIN](#)

Aucune mesure n'est nécessaire sur le milieu humain en phase exploitation.

I.7 - [COMMENT S'ASSURERA-T-ON DE LA BONNE APPLICATION DES MESURES ?](#)

L'application des mesures permettant d'éviter ou réduire les impacts du chantier et du projet sera assurée par le respect de la « Charte de chantier propre et à faibles nuisances de Bordeaux Métropole ». La mise en œuvre des mesures de chantier sera vérifiée tout au long des travaux. Pour les mesures du milieu naturelle pendant et après le chantier, une coordination environnementale pourra être mise en place.

I.8 - [COMMENT ET PAR QUI ONT ETE REALISEES LES ETUDES ?](#)

Cette étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études TPF Ingénierie.

La recherche des données a été effectuée auprès de divers services susceptibles de fournir des informations concernant la zone d'étude.

L'analyse sur le terrain a concerné le relevé des données générales de la zone d'étude, les observations des différents milieux concernés et les prises de vues photographiques du secteur.

Des études spécifiques concernant les volets acoustique et patrimoine naturel ont été réalisées par des bureaux spécialisés et intégrées à l'étude d'impact.

A partir des données recueillies à la fois sur le terrain et lors des recherches bibliographiques, ont été rédigées l'analyse de l'état initial et l'évaluation des impacts du projet proposé.

L'ensemble des études spécifiques sont précisées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 3. SYNTHÈSE DES AUTEURS DES ÉTUDES

Etude	Auteur	Date
Evaluation des incidences Natura 2000	SEGED	2019
Inventaires faunistiques et floristiques et volet naturel de l'étude d'impact	SEGED	2019
Etude acoustique	TPFI	2019
Modélisation des trafics futurs	Bordeaux Métropole	2019