

IV - DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

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 :

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière globale par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

L'ensemble des facteurs précités ont été décrits à l'état actuel de l'environnement. Le tableau ci-dessous synthétise le niveau de sensibilité au projet pour chacun des facteurs ainsi que leur susceptibilité d'être affectés par le projet.

Population		Sensibilité au projet		Susceptibilité d'être affecté par le projet
Population		Importante		A court terme (relogement, nuisances dues aux travaux) et à long terme (mixité sociale, diversification des logements, logements réhabilités ou neufs, changement d'image du quartier, amélioration des commerces et équipements...)
Santé humaine		Moyenne		Emissions de polluants de l'air et de bruit, exposition de nouveaux habitants à un air déjà pollué et aux nuisances acoustiques
Biodiversité		Sensibilité au projet		Susceptibilité d'être affecté par le projet
Protections réglementaires		Nulle		Aucune protection réglementaire
Habitats naturels		Moyenne		Habitats semi-naturels fortement artificialisés, espace boisé du Parc du Rectorat
Flore		Faible		Espèces exotiques envahissantes
Faune		Moyenne		Principalement l'avifaune du Parc du Rectorat (dérangement, risque de destruction en phase travaux)
Corridors et fonctionnement écologique		Faible		Milieux participant au fonctionnement écologique à l'échelle locale (haies)
Milieu physique		Sensibilité au projet		Susceptibilité d'être affecté par le projet
Topographie		Faible		Terrassements
Géologie		Faible		Fondations, susceptibles de modifier les écoulements naturels d'eau en profondeur et d'affecter l'aléa retrait-gonflement des argiles
Climat		Faible		Désimperméabilisation, végétalisation, agissant sur la chaleur urbaine
Eaux superficielles		Faible		Risque de pollution des eaux de pluie en phase chantier
Eaux souterraines		Faible		Risque de pollution de la nappe libre en phase chantier
Biens matériels, patrimoine et paysage		Sensibilité au projet		Susceptibilité d'être affecté par le projet
Réseaux		Faible		Raccordements, déviations, hausse de la consommation
Patrimoine bâti		Importante		Réhabilitations, démolitions, nouvelles constructions
Paysage		Importante		Paysage urbain (réhabilitation façades, rénovation centre commercial, réfection voirie, mise en valeur des parcs, nouvelles constructions)

V - DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

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 :

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

- a) *De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;*
- b) *De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;*
- c) *De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et l'élimination et la valorisation des déchets ;*
- d) *Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;*
- e) *Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées ;*
- f) *Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;*
- g) *Des technologies et substances utilisées.*

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet.

V.1 - LES DIFFERENTS TYPES D'EFFETS ET LA NOTION D'IMPACT²

• Définition du terme « effet »

L'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement : par exemple, une nouvelle infrastructure de transport émettra un certain niveau sonore en dB(A) à une distance de 500 mètres de l'infrastructure.

• Effets directs / indirects

Les effets directs sont ceux directement attribuables aux aménagements projetés.

Les effets indirects résultent d'autres interventions induites par la réalisation des aménagements et par leurs effets directs. Ces effets indirects sont généralement différés dans le temps et peuvent être éloignés du lieu d'implantation du projet.

• Effets temporaires / permanents

Les effets temporaires disparaissent dans le temps et sont pour leur plus grande part liés à la phase de réalisation de travaux de construction et de démantèlement : nuisances de chantier, circulation des camions, bruit, poussières, odeurs, pollutions, vibrations, dérangement de la faune, destruction de la flore, etc.

Les effets permanents ne disparaissent pas tout au long de la vie du projet, par exemple la visibilité, le bruit, la pollution des eaux, etc. Il s'agit également d'effets de longue durée dus au changement de destination du site : compactage du sol, démolition de murets ou talus, abattage d'arbres ou de haies bocagères, apparition de plantes adventices, etc.

• Effets positifs / négatifs

L'analyse des effets positifs et négatifs confortent le rôle d'aide à la décision de l'étude d'impact par une balance des avantages et inconvénients du projet sur l'environnement, que ce soit sur le milieu physique, le milieu naturel ou l'homme et son cadre de vie.

² Source : Guide de bonnes pratiques. Aide à la prise en compte du paysage et du milieu naturel dans les études d'impact.

• Addition et interaction des effets

Ces notions se rapprochent de celles d'effets induits.

Les effets induits sont ceux qui ne sont pas liés directement au projet mais en découlent : il s'agit par exemple de l'augmentation de la fréquentation du site par le public qui engendre un dérangement de la faune ou un piétinement accru des milieux naturels remarquables alentours, et ce même si la conception du projet les a préservés.

• Effets cumulés

L'évolution de la législation et de la réglementation des études d'impact impose la prise en compte des effets cumulés avec d'autres projets connus (article L. 122-3 du Code de l'Environnement).

Ces effets sont définis par la Commission européenne (« cumulative effects ») comme des « changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures ». Le terme « cumulé » fait donc référence à l'évaluation de la somme des effets d'au moins deux projets différents.

Afin d'analyser les effets cumulés il est nécessaire de croiser les impacts des projets connus (on se référera à leurs études d'impact si elles sont disponibles ou aux impacts généralement attendus par type de projet) avec les impacts du projet soumis à l'étude d'impact et de vérifier que leur somme reste compatible avec l'environnement qui les accueille.

• La notion d'impact

Les termes « effet » et « impact » n'ont pas la même signification.

Si l'effet décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement, l'impact est la transposition de cette conséquence sur une échelle de valeurs. Pour reprendre l'exemple ci-dessus relatif à l'ambiance sonore, l'impact sonore d'un projet de voirie sera fort si des riverains se situent à proximité immédiate de la voie, il sera faible si les riverains sont éloignés.

Pour évaluer les impacts, soit on attribue une valeur aux niveaux d'impacts afin de les agréger pour déterminer un impact global, soit on utilise une approche plus qualitative avec une visualisation graphique des résultats. Quelle que soit la méthode retenue, il convient de tenir compte des critères suivants pour apprécier le niveau d'impact :

- le risque encouru (perte d'habitats, nuisances) ;
- la réalité de l'impact (au regard des expériences acquises sur des projets similaires et de taille comparable, dans des environnements de qualité semblable) ;
- l'importance de l'impact (quantification, extension spatiale) ;
- les conséquences de cet impact sur les milieux affectés (espèces protégées), le caractère réversible ou non du changement, sa nature (positif, neutre ou négatif) ;
- la durée de l'impact (changement permanent ou temporaire des caractéristiques du site).

V.2 - INCIDENCES TEMPORAIRES LIEES A LA PHASE CHANTIER

V.2.1 - MILIEU PHYSIQUE

V.2.1.1 - POLLUTION DES SOLS ET DE L'EAU

Pour rappel, la zone d'étude ne comporte aucun sol pollué ni aucune surface en eau. La qualité des eaux de ruissellement, dont la principale source de pollution est le lessivage de la voirie et des sols, représente un enjeu pour les milieux naturels récepteurs à l'aval du réseau d'assainissement des eaux pluviales (Garonne à l'ouest et Ruisseau du Mulet à l'est). Il n'existe pas d'enjeu spécifique lié à la qualité des eaux souterraines et aux captages d'eau potable. Les eaux superficielles et souterraines doivent respecter les objectifs qualité définis par le SAGE et le SAGE eaux profondes.

Le chantier constituera plusieurs sources potentielles de pollution des sols et de l'eau :

- l'apport substantiel de Matières en Suspension (MES) dans les ouvrages de collecte des eaux de pluie ;
- le rejet de l'émulsifiant employé dans le cadre des travaux de revêtement de chaussée de la voirie, le déversement accidentel de laitance de béton, les rejets d'eau de ressuyage des bétons frais ;
- les opérations d'entretien des engins de chantier (vidange notamment), de lavage des toupies de béton ;
- les fondations à réaliser.

Ces risques seront limités dans le cadre du chantier, aucun rejet volontaire n'étant prévu dans le milieu naturel.

Conclusion : Impact négatif faible.

→ Mesures d'évitement et de réduction à prendre.

V.2.2 - MILIEU NATUREL

L'évaluation des impacts sur le milieu naturel durant la phase travaux a été réalisée par la SEGED. Le rapport complet est joint en annexe.

Les impacts prévisibles de la phase travaux sur le quartier Dravemont sur la faune et la flore sont énumérés ci-après :

- Altération et/ou destruction d'habitats d'espèces protégées ;
- Dérangement d'individus ;
- Mortalité d'individus (débroussaillage, dessouchage, démolition de bâtiments...) si les travaux ne respectent pas certaines périodes de sensibilité pour la faune (période de nidification pour l'avifaune par exemple) ;
- Risque de développement d'espèces végétales invasives ;
- Réduction des capacités de déplacement de la faune.

Les cartes ci-après superposent les emprises travaux de l'opération sur les enjeux écologiques identifiés.

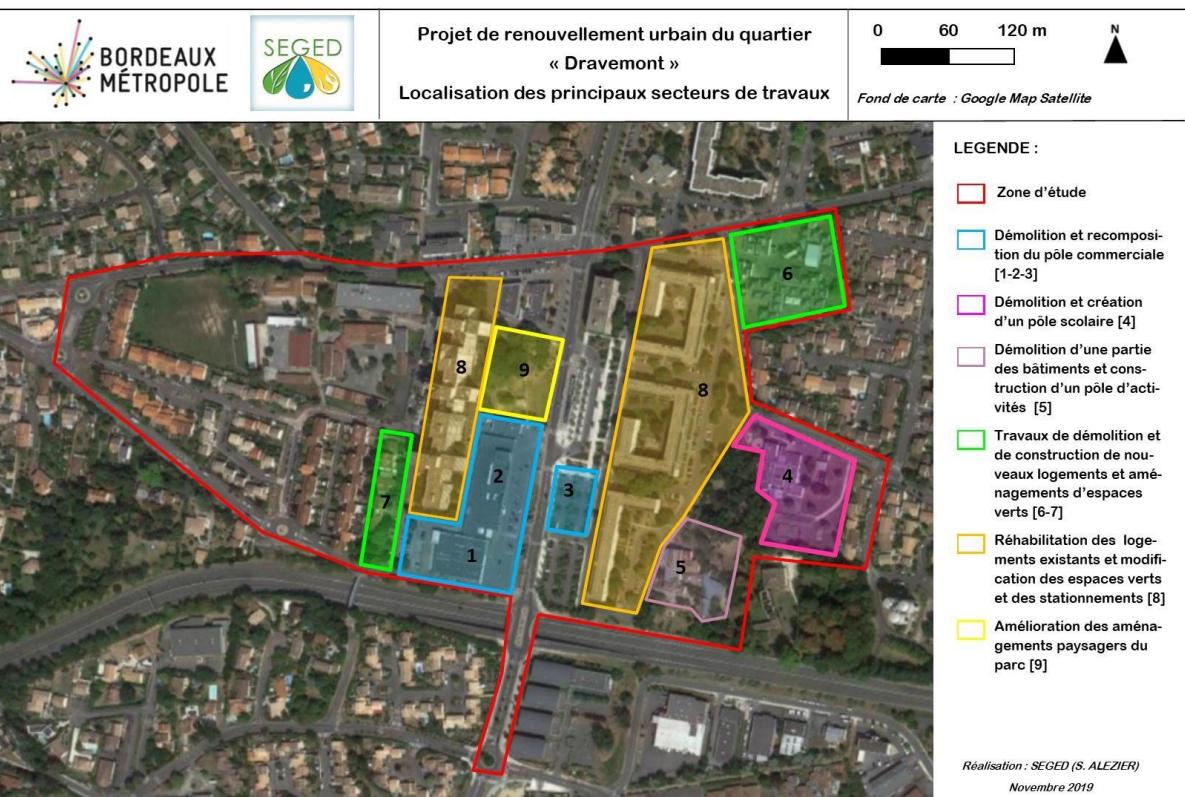


FIGURE 109. CARTOGRAPHIE DES SECTEURS DE TRAVAUX UTILISÉS POUR L'ÉTUDE D'IMPACT ÉCOLOGIQUE (SOURCE : SEGED)

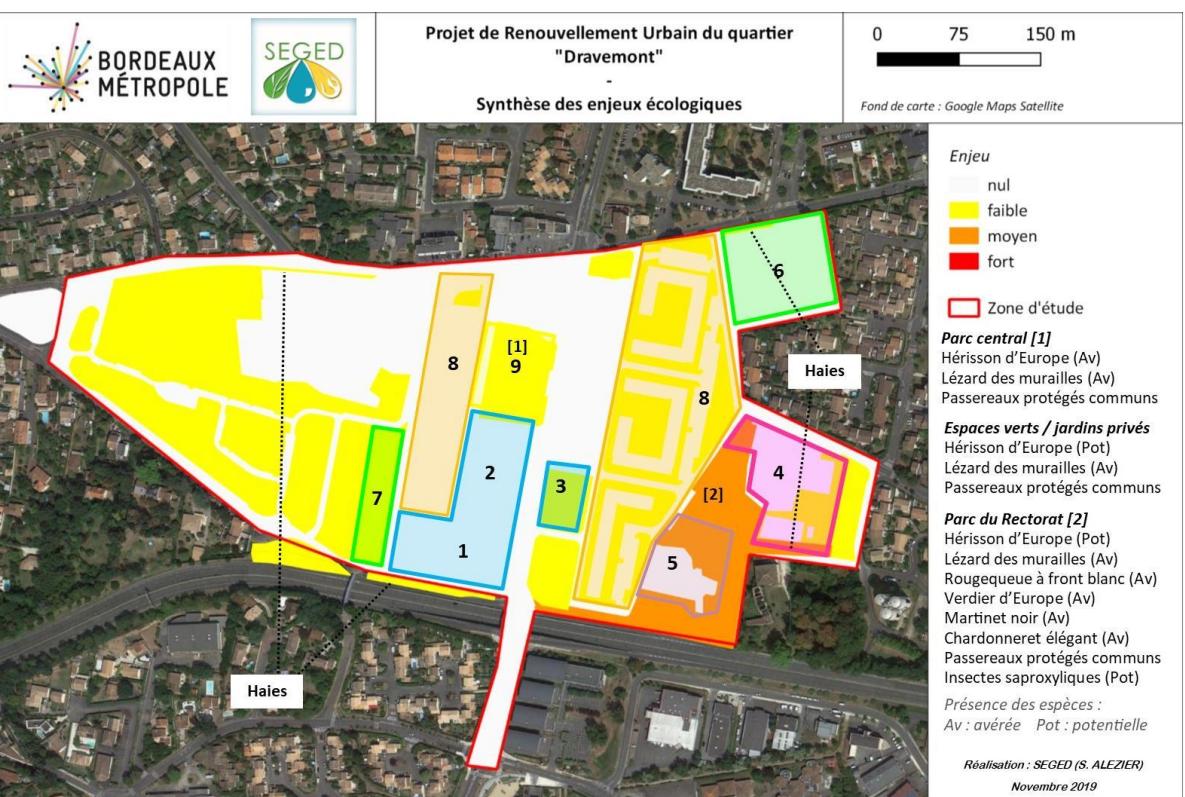


FIGURE 110. CARTOGRAPHIE CROISEE DES SECTEURS DE TRAVAUX ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES (SOURCE : SEGED)

V.2.2.1 - [HABITATS NATURELS](#)

Il n'y a pas d'impact sur des habitats naturels en phase travaux, la zone est déjà totalement urbanisée.

V.2.2.2 - [ZONES HUMIDES](#)

Il n'y a pas de zone humide d'identifiée sur le périmètre, l'impact est nul en phase travaux.

V.2.2.3 - [FLORE](#)

Il n'y a pas d'espèces protégées ou patrimoniales de recensées, l'impact sur la flore est nul en phase travaux.

V.2.2.4 - [OISEAUX](#)

Les impacts pressentis en phase travaux concernant le groupe des oiseaux sont les suivants :

- **Destruction et altération d'habitats de repos, d'alimentation ou de reproduction :**

Les travaux induisent un risque faible à modéré de destruction et d'altération d'habitats de repos, d'alimentation ou de reproduction pour les oiseaux. Les secteurs de démolition (3, 4, 5, 6, 7) feront l'objet d'abattage d'arbres et d'une modification des espaces verts présents (nécessaires à l'alimentation des oiseaux) dont une partie sera utilisée par les travaux (effet d'emprise, stockage de matériaux, ...). Les espèces nichant sur le bâti (moineau domestique notamment) perdront leur habitat suite aux démolitions.

Le risque d'impact est plus important au niveau du parc du Rectorat concernant :

- le secteur (4) : la démolition et la création d'un pôle scolaire ;
- le secteur (5) : la démolition d'une partie des bâtiments existants et la construction au même endroit du pôle d'activité.

Les secteurs de travaux 1 et 2 (pôle commercial / Lidl) présentent un risque négligeable concernant cet impact car ils sont déjà très urbanisés et actuellement peu attractifs pour l'avifaune.

- **Destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et œufs) :**

En phase travaux, le projet engendrera un risque moyen de destruction et/ou de dérangement d'individus principalement sur des espèces protégées de passereaux communs. Ce risque est présent notamment au moment des abatages d'arbres et arbustes, pendant les phases de démolition et terrassement (poussières, bruits). Ce risque est présent au niveau des haies et secteurs arborés (parcs, alignements d'arbres) identifiés comme zones favorables à la nidification.

Pour rappel, la majorité des individus d'espèces patrimoniales et communes ont été recensées au niveau du parc du Rectorat et ses abords. Les travaux au sein et à proximité immédiate du parc engendreront donc un risque modéré de destruction et/ou un risque fort de dérangement d'individus par rapport aux aménagements en place. Les aménagements paysagers d'amélioration du parc central peuvent également déranger les espèces nicheuses en fonction de la période de réalisation des travaux ; ils représentent donc un impact jugé modéré.

- **Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global de la phase travaux sur les oiseaux est jugé moyen, voire fort sur le secteur à l'est du Parc du Rectorat.

V.2.2.5 - [CHIROPTERES](#)

Les impacts pressentis en phase travaux pour les chiroptères sont les suivants :

- **Destruction et altération d'habitats de repos (gîtes), d'alimentation ou de reproduction (gîtes) :**

Le risque est nul sur les secteurs de travaux. Ce niveau d'impact est lié au fait qu'aucun gîte favorable à la reproduction ou au repos n'a été référencé sur la zone d'étude. Le site est fréquenté occasionnellement comme zone d'alimentation par des espèces communes et opportunistes (groupe des pipistrelles, peu de contacts d'individus).

- **Destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes et juvéniles) :**

L'impact sur la zone d'étude est jugé faible de par l'absence d'arbres favorables ou toutes autres structures (aucun gîte bâti n'a été identifié lors des inventaires) pouvant accueillir des chiroptères. Des individus ont été observé en activité de chasse au niveau du parc du Rectorat, et peuvent être déranges par un éclairage inadapté du chantier (secteur 4 et 5) : l'impact d'une pollution lumineuse est jugé modéré au niveau du parc du Rectorat.

- **Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global sur les chiroptères en phase travaux est jugé faible à l'échelle du projet de renouvellement urbain du quartier Dravemont. Les impacts se concentrent principalement au niveau du parc du Rectorat (impacts modérés).

V.2.2.6 - [AUTRES MAMMIFERES](#)

En ce qui concerne les mammifères, les impacts pressentis en phase travaux sont les suivants :

- **Destruction d'habitats d'alimentation, d'hibernation et/ou de reproduction :**

Les travaux d'aménagement engendreront un risque de destruction et d'altération d'habitats de reproduction, d'alimentation et/ou d'hivernage du hérisson d'Europe. Ces habitats sont susceptibles d'être détruits suite aux travaux ou lors de la mise en place des installations de chantier (zones de stockages de matériaux et matériel, parkings...). De par la nature des travaux, cet impact est jugé :

- modéré au droit des parcs Central et du Rectorat (secteurs 4, 5 et 9), les espaces verts (buissons...) attenants aux zones construites qui seront réaménagées peuvent être impactés ;
- faible au niveau des parkings arborés, du centre commercial, logements collectifs et individuels.

Toutefois, ces zones peuvent être utilisées par le hérisson d'Europe pour ses déplacements et/ou son alimentation.

- **Destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures et pontes) durant les travaux :**

En phase travaux, le projet engendrera un risque de destruction d'individus de Hérisson d'Europe qui peut intervenir suite à :

- la circulation des engins au droit des zones de travaux : en raison de leur capacité de déplacement limitée (forte sensibilité à la mortalité par collision) ;
- le débroussaillage et/ou décapage : le hérisson d'Europe est nocturne et reste caché en journée. Il utilise les milieux buissonneux, tout type de plantation comme zone de repos (gîtes). Les individus sont donc particulièrement sensibles au débroussaillage et au décapage ;
- toute autre intervention en milieu favorable (terrassement).

Cet impact est jugé modéré au niveau des parcs et des espaces verts (présence de gîtes favorables, espaces entretenus), et faible sur les secteurs très artificiels et très fréquentés. L'ensemble des emprises travaux sont concernés, le hérisson pouvant occuper tous les secteurs pour assurer ses déplacements et s'alimenter. L'enjeu est donc considéré comme modéré sur les secteurs 4, 5 et 9, et faible sur les autres.

- **Dérangement temporaire d'individus :**

Le dérangement temporaire d'individus pendant la période des travaux présente un niveau d'impact similaire au risque de destruction d'individus. La circulation des engins et les aménagements prévus sont susceptibles de déranger les individus qui restent gîtés en journée.

- **Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global sur le Hérisson d'Europe est jugé modéré mais temporaire et lié à la phase de travaux.

V.2.2.7 - [AMPHIBIENS](#)

En ce qui concerne les amphibiens, aucun impact n'est identifié (nul) en phase travaux.

V.2.2.8 - [REPTILES](#)

En ce qui concerne les reptiles, les impacts pressentis sont les suivants :

- **Destruction d'habitats d'alimentation, d'hibernation et/ou de reproduction :**

Les travaux d'aménagement engendreront un risque de destruction et d'altération d'habitats de reproduction, d'alimentation et/ou d'hivernage du lézard des murailles. Ces habitats sont susceptibles d'être détruits suite aux travaux ou lors de la mise en place des installations de chantier (zones de stockages de matériaux et matériel, parkings...).

Cet impact est jugé :

- modéré au droit des parcs Central et du Rectorat (secteurs 4, 5 et 9) et des habitations du secteur 7 ;
- faible au niveau des parkings arborés, du centre commercial, logements collectifs.

Toutefois, ces zones peuvent être utilisées par les reptiles pour leur déplacement et/ou leur alimentation.

- **Destruction d'individus à tous les stades (adultes, immatures et pontes) :**

En phase travaux, le projet engendrera un risque de destruction d'individus de reptiles qui peut intervenir suite à :

- la circulation des engins au droit des zones de travaux : en raison de leur capacité de déplacement limitée (forte sensibilité à la mortalité par collision) ;
- la mise en stock de matériaux susceptible d'attirer les lézards sur le chantier ;
- le débroussaillage et/ou décapage : les lézards utilisent les milieux buissonneux, les souches d'arbres ou tout type de plantation comme zone de repos. Les interstices et galeries créées dans le sol sont des gîtes potentiels pour les individus. Les reptiles sont donc particulièrement sensibles au débroussaillage et au décapage ;
- toute autre intervention en milieu favorable.

Cet impact est jugé modéré sur l'ensemble des emprises travaux, le lézard des murailles occupant l'ensemble du secteur d'étude (déplacement, alimentation...).

- **Dérangement temporaire d'individus pendant la période des travaux :**

Le dérangement temporaire d'individus pendant la période des travaux présente un niveau d'impact similaire au risque de destruction d'individus. La circulation des engins et les aménagements prévus sont susceptibles de déranger les individus. Le lézard des murailles est néanmoins une espèce anthropophile, les effets sonores et vibratoires non désirables liés aux travaux sont limités sur l'activité de l'espèce.

- **Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global sur les reptiles est jugé modéré. Il existe donc un risque de destruction d'habitats, de destruction et de dérangement d'individu mais temporaire et lié à la phase travaux.

V.2.2.9 - [INSECTES](#)

Concernant le groupe des insectes, les impacts pressentis en phase travaux sont les suivants :

- **Destruction, altération ou dégradation des sites de reproduction et des aires de repos :**

Les travaux d'aménagement n'engendreront pas de risque de destruction d'habitats de reproduction d'insectes saproxyliques, les arbres âgés du parc du Rectorat sont conservés dans le projet. Les travaux peuvent altérer la végétation (poussières...) ou endommager les arbres du parc du Rectorat (engins), le risque est donc considéré comme modéré à proximité immédiate des bâtiments à démolir (secteur 4 et 5).

- **Destruction d'individus à tous les stades (œufs, larves, adultes) :**

Le risque de destruction d'individus (larves) pendant la période des travaux présente un niveau d'impact similaire au risque de destruction des habitats larvaires (arbres), et est considéré comme modéré au niveau du parc du Rectorat et nul sur les autres secteurs de travaux.

- **Dérangement temporaire d'individus :**

Le dérangement temporaire d'individus pendant la période des travaux est jugé faible au niveau du parc du Rectorat et nul sur les autres secteurs de travaux.

- **Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global sur les insectes protégés (présence potentielle du Grand capricorne et Lucane cerf-volant) est jugé :

- modéré au droit du parc du Rectorat ;
- nul pour les autres secteurs.

Conclusion :

Une analyse des différents impacts possibles pour chaque habitat et espèce du projet de renouvellement urbain a été présentée pour la phase travaux. Pour les espèces protégées présentant un impact jugé supérieur ou égal à moyen, la mise en place de mesures est considérée comme nécessaire. Ces mesures sont présentées à la partie 8.

V.2.3 - [MILIEU HUMAIN](#)**V.2.3.1 - [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 ;
- Des opérations importantes de réhabilitation des logements causant des dérangements pour leurs occupants, pouvant aller jusqu'au relogement.

Le phasage du chantier implique une baisse temporaire du nombre de logements et donc de la démographie du quartier de Dravemont. Cette baisse sera visible entre la phase de démolition des logements (17 de la résidence du Clos des Vergnes, 46 en rez-de-chaussée et R+1 de la résidence Blaise Pascal Corneille, pour un total de 63 logements) et celle de construction des nouveaux logements (9 sur le site du Clos des Vergnes, 76 sur le site de l'école A. Camus, 35 en surélévation de la résidence Jules Verne. Il conviendra d'ajouter la baisse supplémentaire due au gel des remises en location des logements deux ans avant la mise en service du nouveau groupe scolaire. Sur la base de 2,3 personnes en moyenne par logement³, la baisse démographique attendue est d'approximativement 145 habitants par rapport à l'état initial. Cela représente moins de 6% de la population totale du quartier. Cette baisse temporaire ne sera donc pas significative.

La majorité des réhabilitations sera effectuée en milieu occupé. Néanmoins, le relogement de certains ménages sera nécessaire dans de rares cas : les opérations de diversification, et les changements d'affectation des rez-de-chaussée et R+1 de la résidence Blaise Pascal Corneille (46 logements). Les relogements seront réalisés dans la majorité des cas au sein même de l'immeuble, sur vacance organisée en anticipation des travaux et grâce à un phasage progressif des opérations. Seule une partie des relogements sera réalisée hors de l'immeuble et du quartier, notamment sur le site VIM Diversification (quartier de la Benauge à Bordeaux). L'incidence des travaux sur les occupants sera négative et plus ou moins importantes considérant les désagréments causés : dérangements pour les réhabilitations en milieu occupé, déménagement en cas de relogement nécessaire, jusqu'au bouleversement des parcours de vie et des habitudes pour les ménages relogés hors du quartier). Les incidences les plus importantes sont néanmoins à relativiser puisqu'elles concerneront un nombre limité de ménages. De plus, le processus de relogement est bien pris en compte

³ Source : IRIS La Marègue Etendu, INSEE, 2015 (nombre arrondi au dixième).

par la stratégie partenariale passée entre Bordeaux Métropole et les bailleurs sociaux de l'agglomération, présentée au chapitre sur les mesures.

Conclusion : Impact négatif important pour un nombre limité de ménages.

→ Mesures de réduction à prendre : charte partenariale sur le relogement, présentée au chapitre sur les mesures.

V.2.3.2 - [COMMERCES, ACTIVITÉS ET EQUIPEMENTS](#)

La zone commerciale du quartier Dravmont sera totalement transformée par le projet de renouvellement urbain. La galerie commerciale ainsi que le supermarché Lidl existant seront démolis. Le supermarché sera reconstruit plus au sud le long de la RD936. Un plot commercial neuf sera aménagé de l'autre côté de la rue Allende, à l'emplacement de l'actuel parking-relais, et des commerces seront aménagés en pied de l'immeuble Blaise Pascal Corneille. La transformation de la zone commerciale Dravmont est un rouage essentiel et indispensable du projet afin de retourner l'image du quartier. Les travaux seront ainsi inévitables.

La phase chantier engendrera des désagréments notables sur l'activité commerciale et les clients, en particulier les habitants du quartier. Par exemple l'opération de démolition / reconstruction du supermarché Lidl durera entre 6 et 8 mois (à confirmer précisément par l'enseigne), entraînant l'arrêt de l'activité durant cette période et une incidence à la fois sur l'activité et sur la clientèle du magasin.

Concernant le reste de l'offre commerciale, la démolition de la galerie actuelle, la construction du nouveau plot et la transformation des rez-de-chaussée de la résidence Blaise Pascal Corneille s'effectueront toutes trois durant la deuxième phase du chantier (2021 – 2024). Bordeaux Métropole a émis la volonté d'établir un phasage, durant cette période, permettant de reconstituer une offre commerciale suffisante dans les locaux neufs avant la démolition de la galerie existante, afin de limiter l'incidence sur la clientèle.

Concernant les équipements publics, l'école maternelle F. Mauriac sera relocalisée pendant la durée des travaux du nouveau groupe scolaire (2 ans) sur le site de l'école élémentaire A. Camus dans une structure préfabriquée. La qualité des locaux d'accueil sera temporairement moindre, mais cette stratégie permettra de construire le nouveau groupe scolaire à son emplacement actuel, au plus près du quartier et de ses habitants.

Les autres équipements du quartier (école de musique, auditorium, espace socio-culturel) seront démolis une fois l'équipement majeur finalisé, évitant l'impact d'une fermeture éventuelle sur la population du quartier.

Enfin, l'impact de la phase chantier sera positif pour certaines activités proches (restaurants, sous-traitance aux entreprises de BTP locales).

Conclusion : Impact négatif temporaire concernant l'activité commerciale. Le maître d'ouvrage tentera d'établir un phasage du chantier permettant d'éviter au mieux l'impact sur la clientèle.

→ Aucune mesure à prendre.

V.2.3.3 - [IMPACT VISUEL ET CADRE DE VIE](#)

Les différents travaux s'ordonneront sur une durée totale de 8 ans. Ils auront un impact sur le paysage urbain et par extension sur le cadre de vie de la population qui habite et fréquente quotidiennement le quartier. Ces impacts seront essentiellement dus aux travaux et aux zones d'installation de chantier et de parage des engins.

Les différents travaux auront des impacts inégaux. Les travaux à la marge de la zone d'étude (résidence Clos des Vergnes, Parc du Rectorat, groupe scolaire) auront des impacts limités, de courtes durées et uniquement sur les riverains proches au vu de leur situation excentrée.

En revanche, le cœur du quartier sera affecté de manière plus prolongée en raison de la concentration importante de travaux qui s'étaleront sur toute la durée du chantier (pôle commercial, équipement majeur, square Allende), causant un impact fort sur le cadre de vie d'un grand nombre de personnes.

Enfin, les interventions sur les deux grandes résidences auront également un impact visuel et sur le cadre de vie au plus près des habitants, notamment pour les réhabilitations en milieu occupé.

Conclusion : Impact négatif important.

→ Mesures de réduction à prendre.

V.2.3.4 - [CIRCULATION](#)

L'évolution de la circulation routière dans la zone de projet pendant la durée du chantier est difficile à estimer. La circulation de camions augmentera localement et temporairement en lien avec les différents travaux. Les conditions de circulation seront modifiées ponctuellement (coupures, restrictions, alternats, déviations) lors des travaux de réfection de la voirie, des interventions potentielles sur les réseaux et des travaux de démolition/construction. Deux axes assez fréquentés sont susceptibles d'être concernés (rue Allende et avenue Dubedout), impactant potentiellement les conditions de circulation au-delà de la zone de projet.

L'augmentation de la circulation de camions pourra occasionner un impact sur la sécurité des usagers des voies, d'autant plus en milieu urbain. Toutefois, l'expérience montre que si les précautions nécessaires sont prises (restrictions de circulation adoptées, bon entretien des véhicules, vitesses respectées), cet impact peut être maîtrisé.

Conclusion : Impact négatif moyen.

→ Mesures de réduction à prendre.

V.2.3.5 - [STATIONNEMENT](#)

Le stationnement dans la zone de projet sera affecté pendant la durée du chantier. Des places seront temporairement indisponibles lors des opérations de réfection de la voirie et des parkings. Le point noir identifié est au niveau du pôle commercial. Les espaces de stationnement seront affectées pendant plus d'un an-et-demi à deux reprises : au début du chantier (construction du nouveau Lidl) et à la fin du chantier (démolition de la galerie marchande, construction du plot commercial et aménagement du parking public). Une opération de prévention situationnelle par la police est prévue pour le lancement du chantier.

Conclusion : Impact négatif important.

→ Mesures de réduction à prendre.

V.2.3.6 - [COMMODITÉ ET SANTE DU VOISINAGE](#)

V.2.3.6.1 - [QUALITÉ DE L'AIR](#)

Rappelons d'abord que la qualité de l'air est un enjeu majeur dans la zone de projet en raison de la densité de population relativement importante et de la concentration d'établissements scolaires dans le quartier (les enfants, dont l'appareil respiratoire n'est pas encore mature, sont plus vulnérables aux effets de la pollution de l'air sur la santé).

Rappelons ensuite que la pollution de l'air (ou pollution atmosphérique) est « la contamination de l'environnement intérieur ou extérieur par un agent chimique, physique ou biologique qui modifie les caractéristiques naturelles de l'atmosphère »⁴, ou encore « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives »⁵.

Le chantier impliquera des travaux de terrassement, de rénovation, de démolition, de construction de bâtiments et de réfection de la voirie, sources d'émissions de polluants de l'air. Ces polluants se distinguent en quatre catégories :

⁴ Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

⁵ Article L 220-2 du Code de l'environnement.

- **Les gaz d'échappement des machines et engins** : les moteurs à combustion des machines et engins rejettent des polluants tels que les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone, les composés organiques volatils et les particules fines ;
- **Les poussières** : générées lors des travaux d'excavation et d'aménagement, mais également lors du transport, de lentreposage et du transbordement de matériaux sur le chantier. L'utilisation de machines et de véhicules soulève en permanence des tourbillons de poussière. Le traitement mécanique d'objets et les opérations de soudage libèrent également de la poussière ;
- **Les émissions de solvants** : l'emploi de solvants, ou de produits en contenant (peintures), engendre des émissions de Composés Organiques Volatils [COV] ;
- **Les émissions d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques [HAP]** : le bitume utilisé pour le revêtement des voies de circulation, les aires de stationnement et les trottoirs, émet des HAP dont certains sont cancérogènes.

Il est complexe, à ce stade de la conception du projet, de quantifier les émissions du chantier. On estime, au vu de la taille et de l'importance du projet, que les émissions seront limitées dans l'espace et dans le temps. Toutefois, en raison de la proximité des travaux aux habitations et aux lieux fréquentés, la commodité et la santé du voisinage pourront être localement affectées de manière importante lors des épisodes d'émission.

Conclusion : Impact négatif globalement faible, localement et épisodiquement important.

→ Mesures de réduction à prendre.

V.2.3.6.2 - [VIBRATIONS](#)

Les différents travaux prévus sont susceptibles d'émettre des vibrations. Ce sera notamment le cas pour les opérations de terrassement, de démolition, de rénovation, de construction de bâtiments et de réfection de la voirie, lors de l'utilisation de matériels spécifiques. Il est complexe, à ce stade de la conception du projet, de quantifier les vibrations du chantier. On estime, au vu de la taille et de l'importance du projet, que les vibrations seront très limitées dans l'espace et dans le temps. En raison de la proximité des travaux aux habitations et aux lieux fréquentés, la commodité du voisinage pourra être localement affectée par des épisodes de vibrations. Mais la courte durée de ces épisodes ne sera pas de nature à affecter la santé humaine, contrairement aux émissions de poussières et de bruit.

Conclusion : Impact négligeable malgré des épisodes plus importants.

→ Aucune mesure à prendre.

V.2.3.6.3 - [NIVEAUX SONORES](#)

Le chantier impliquera des travaux de terrassement, de rénovation, de démolition, de construction de bâtiments et de réfection de la voirie, à l'origine d'émissions de bruit sur l'ensemble de la zone d'étude. Il est complexe, à ce stade de la conception du projet, de quantifier les niveaux sonores du chantier. Contrairement aux émissions de polluants de l'air et aux vibrations, on estime que les émissions de bruit seront moins limitées dans l'espace et plus régulières. En raison de la proximité des travaux aux habitations et aux lieux fréquentés, les nuisances acoustiques auront un impact important sur la commodité et la santé du voisinage. Cet impact sera d'autant plus fort que l'exposition de la population sera régulière et prolongée, les différents travaux émetteurs de bruit s'enchaînant sans interruption sur une période de sept à huit ans dans les trois secteurs opérationnels. Ces nuisances seront toutefois limitées aux heures de travail des ouvriers.

La réglementation impose au maître d'ouvrage de remettre aux préfets de chacun des départements concernés par les travaux, un mois au plus tard avant l'ouverture du chantier, tous les "éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances" (cf. article R571-50 du code de l'environnement).

Conclusion : Impact négatif important.

→ Mesures d'évitement et de réduction à prendre.

V.2.3.7 - [GESTION ET VALORISATION DES DECHETS](#)

Les déchets du chantier seront essentiellement issus des démolitions (pôle commercial, résidence du Clos des Vergnes, écoles publiques, équipements), des rénovations (résidences Blaise Pascal Corneille et Jules Verne), des nouvelles constructions (pôle commercial, groupe scolaire, logements, équipement majeur, locaux d'activité) et des travaux de réfection de la voirie. A ce stade de l'étude, il nous est impossible de quantifier précisément les déchets produits par le chantier. Les déchets produits par les démolitions sont toutefois estimés à environ 1 300m³. Pour les nouvelles constructions, les déblais liés aux terrassements et fondations sont estimés à 17 000 m³. Les déchets seront récupérés, triés et acheminés vers la destination adéquate.

Conclusion : Impact négatif faible.

→ Mesures de réduction à prendre.

V.2.3.8 - [RESEAUX](#)

L'enfouissement de la ligne à haute tension sera effectué dans le même temps que le chantier du projet de renouvellement urbain. Les travaux seront effectués le long de l'axe principal du quartier (rue Allende), impactant potentiellement la circulation. Des coupures d'alimentation électrique sont à attendre. La population sera prévenue à l'avance des coupures potentielles.

Le chantier nécessitera des interventions sur l'ensemble des réseaux afin de les dévier ou de les raccorder aux nouveaux bâtiments. Ces travaux pourront occasionner des coupures temporaires, peu dérangeantes pour la population, qui sera prévenue à l'avance des coupures potentielles.

Conclusion : Impact négatif négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3 - [INCIDENCES PERMANENTES LIÉES À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET](#)

V.3.1 - [MILIEU PHYSIQUE](#)

V.3.1.1 - [TOPOGRAPHIE](#)

Les effets de la mise en œuvre du projet sur la topographie du site se limiteront à des remblais et des déblais lors des opérations de terrassement. Nous estimons à 32 000 m² la superficie concernée par ces terrassements (estimation sur la base des informations disponibles sur le projet au moment de la production de cette étude d'impact, à savoir le plan de principe d'aménagement). Ces déblais et remblais ne seront pas significatifs et n'impacteront pas de manière notable la topographie du site.

La topographie du site n'est pas susceptible de compliquer la mise en œuvre du chantier.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.1.2 - [GÉOLOGIE](#)

Les effets de la mise en œuvre du chantier sur la géologie se limiteront aux fondations des nouvelles constructions. Au vu des constructions prévues par le projet, les fondations seront peu importantes et peu profondes. Elles n'auront ainsi pas d'impact significatif sur la géologie du site.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.1.3 - [CLIMAT](#)

- **Consommation énergétique**

Comme évoqué dans la description du projet, les énergies renouvelables et de récupération vont être développées sur le secteur de Dravemont. Le réseau de chaleur des Hauts de Garonne, alimenté par une chaufferie biomasse et la chaleur de l'usine d'incinération des ordures ménagères, va être étendu et l'ensemble des bâtiments existants et futurs du projet y seront raccordés. Une étude va être menée, dans le prolongement de l'étude de potentialité de développement des énergies renouvelables et de récupération, sur la faisabilité d'implantation de capteurs solaires photovoltaïques et/ou thermodynamiques sur les toitures plates des bâtiments existants et/ou des toitures en pente des nouveaux bâtiments d'habitation. Le développement des énergies renouvelables et de récupération, cumulées aux lourdes interventions permettant d'améliorer l'isolation thermique des résidences Blaise Pascal Corneille, Jules Verne et la reconstruction de nouveaux logements, commerces et équipements aux normes d'isolation récentes, entraîneront une baisse de la consommation énergétique moyenne par habitant par rapport à l'état actuel. Il est impossible en revanche à ce stade de l'étude d'affirmer ou infirmer une baisse brute de la consommation énergétique à l'échelle du projet par rapport à l'état actuel en raison de la construction de 59 logements et plusieurs centaines de mètres carrés de surfaces commerciales, d'activités et d'équipements supplémentaires. En tout état de cause, la baisse de consommation énergétique par habitant se répercute positivement sur le climat par une baisse des émissions de gaz à effet de serre par habitant. Cette baisse sera très peu significative par rapport à la petite échelle du projet.

Conclusion : Impact non-significatif.

→ Aucune mesure à prendre.

- **Réduction de la chaleur urbaine**

La mise en œuvre du projet aura un impact sur la réduction du phénomène d'îlot de chaleur urbain. Les aménagements prévus entraîneront une augmentation des surfaces perméables et de la couverture végétale dans des espaces fortement imperméabilisés et secs à l'état actuel (voies de circulation, espaces publics au centre du quartier, zone commerciale). Cette augmentation des surfaces perméables et de la couverture végétale sur plusieurs strates entraînera une baisse des températures ressenties en milieu urbain, notamment en saison estivale où les températures sont les plus chaudes et les écarts liés au phénomène d'îlot de chaleur urbain les plus élevés. Cela contribuera à améliorer le cadre de vie pour les habitants et la population fréquentant le quartier. Les espaces cibles sont l'ensemble de la voirie du quartier, en particulier l'axe piéton structurant est / ouest, et le cœur du quartier au niveau des espaces publics et de la zone commerciale reconfigurés.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.1.4 - [EAUX SUPERFICIELLES](#)

Rappelons d'abord que la zone de projet n'est traversée par aucun cours d'eau, ni ne comprend d'étendue d'eau superficielle. Seules les eaux de ruissellement représentent un enjeu. Leur degré d'infiltration sur site paraît faible au vu du fort degré d'imperméabilisation des sols en milieu urbain. Celles-ci sont en grande partie collectées dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales et rejetées dans les milieux naturels récepteurs (la Garonne à l'ouest, le ruisseau du Mulet à l'est). Le site ne présente pas de source significative de pollution des eaux de ruissellement. La principale source est le lessivage des polluants de la voirie, issus du trafic routier et de la dégradation de la chaussée, ainsi que le charriage des déchets humains jetés au sol (mégots, emballages...).

La mise en œuvre du projet ne modifiera pas de manière significative la quantité des surfaces imperméabilisées à l'échelle de la zone d'étude. Les nouveaux aménagements urbains et nouvelles constructions seront en effet réalisés sur des surfaces déjà fortement imperméabilisées à l'état actuel. Elle n'impliquera pas non plus de modification significative des écoulements des eaux en surface. L'impact sur le volume d'eaux de ruissellement sera ainsi négligeable.

Détails des impacts des nouveaux aménagements et constructions sur l'imperméabilisation des surfaces, basés sur les informations à notre disposition au moment de la rédaction de cette étude d'impact (description des éléments du projet, plan de principe des aménagements) :

- **Supermarché Lidl + Equipment majeur :** Les surfaces de l'actuel pôle commercial et de son parking sont imperméabilisées en totalité. L'aménagement sur ce site comprendra le nouveau supermarché Lidl et son parking sur la partie sud, et le nouvel équipement majeur et son parvis sur la partie nord. Des îlots de verdure perméables seront aménagés sur les espaces extérieurs (parking et parvis). Ils contribueront à réduire légèrement l'imperméabilisation des sols et à atténuer les effets du ruissellement des eaux pluviales sur ce secteur par rapport à l'état actuel. L'impact sera positif, bien que peu significatif.
- **Pôle commercial :** Le nouveau pôle commercial sera construit sur le site du parking-relais, déjà urbanisé et imperméabilisé à l'état actuel. Sa construction n'aura donc pas d'impact sur l'imperméabilisation des sols et le ruissellement des eaux pluviales sur ce secteur.
- **Groupe scolaire :** Le nouveau groupe scolaire sera construit sur le site de l'école maternelle François Mauriac et du city-stade situé au sud. A l'état actuel, ce terrain compte environ 50% de surfaces imperméables et autant de surfaces perméables. L'aménagement projeté conserve à peu près ce ratio en favorisant une construction plus dense (à étage) et des espaces extérieurs majoritairement perméables (pré, jardins partagés...) Le projet n'aura donc pas d'impact sur ce secteur en matière d'imperméabilisation des sols et de ruissellement des eaux pluviales.
- **Résidentialisation :** Les opérations de résidentialisation des grands ensembles consisteront notamment à la désimperméabilisation et la végétalisation des espaces entourant les immeubles, à l'exception du côté est de la résidence Blaise Pascal Corneille qui sera aménagé en un parvis plus minéral. Cela contribuera à réduire légèrement l'imperméabilisation des sols et à atténuer les effets du ruissellement des eaux pluviales sur ce secteur par rapport à l'état actuel. L'impact sera positif, bien que peu significatif.
- **Nouveaux logements :** Les projets immobiliers s'implanteront sur des terrains déjà urbanisés à l'état actuel, partiellement voire totalement imperméabilisés (Résidence du Clos des Vergnes, groupe scolaire Albert Camus). Le plan guide du PRU montre que des surfaces végétalisées perméables seront maintenues / aménagées entre les bâtiments. Les projets immobiliers devront en tout état de cause se conformer au règlement de la zone UM12 du PLU en la matière :
 - Si la proportion d'espaces en pleine terre est supérieure à 35% sur la parcelle à l'état actuel, ne pas descendre en-dessous de ce seuil ;
 - Dans le cas contraire, ne pas agraver l'imperméabilisation des sols.

En appliquant ces prescriptions, le projet n'aura pas d'impact significatif sur l'imperméabilisation des sols et le ruissellement des eaux pluviales.

Par ailleurs, la mise en œuvre du projet conjointement aux trois autres PRU prévus par la convention de l'ANRU n'entrainera pas d'évolution significative du trafic dans la zone d'étude. Il n'y aura donc pas d'impact significatif sur la qualité des eaux de ruissellement qui, rappelons-le, lessive les polluants de la voirie issus du trafic routier et de l'usure de la chaussée.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.1.5 - [EAUX SOUTERRAINES](#)

Pour rappel, le terrain d'assiette du projet repose sur une formation hydrogéologique perméable. L'eau peut donc s'infiltrer jusqu'à la nappe libre.

Comme exposé au chapitre précédent (V.3.3.4 « Eaux superficielles), le projet ne modifiera pas significativement le degré d'imperméabilisation des surfaces à l'échelle de la zone d'étude. Il ne contribuera pas non plus à changer de manière significative la qualité des eaux pouvant s'infiltrer. L'impact du projet sur la quantité et la qualité des eaux souterraines sera donc négligeable.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.2 - [MILIEU NATUREL](#)

L'évaluation des impacts sur le milieu naturel durant la phase exploitation a été réalisée par la SEGED. Le rapport complet est joint en annexe.

Les cartes suivantes superposent les emprises travaux de l'opération sur les enjeux écologiques identifiés.

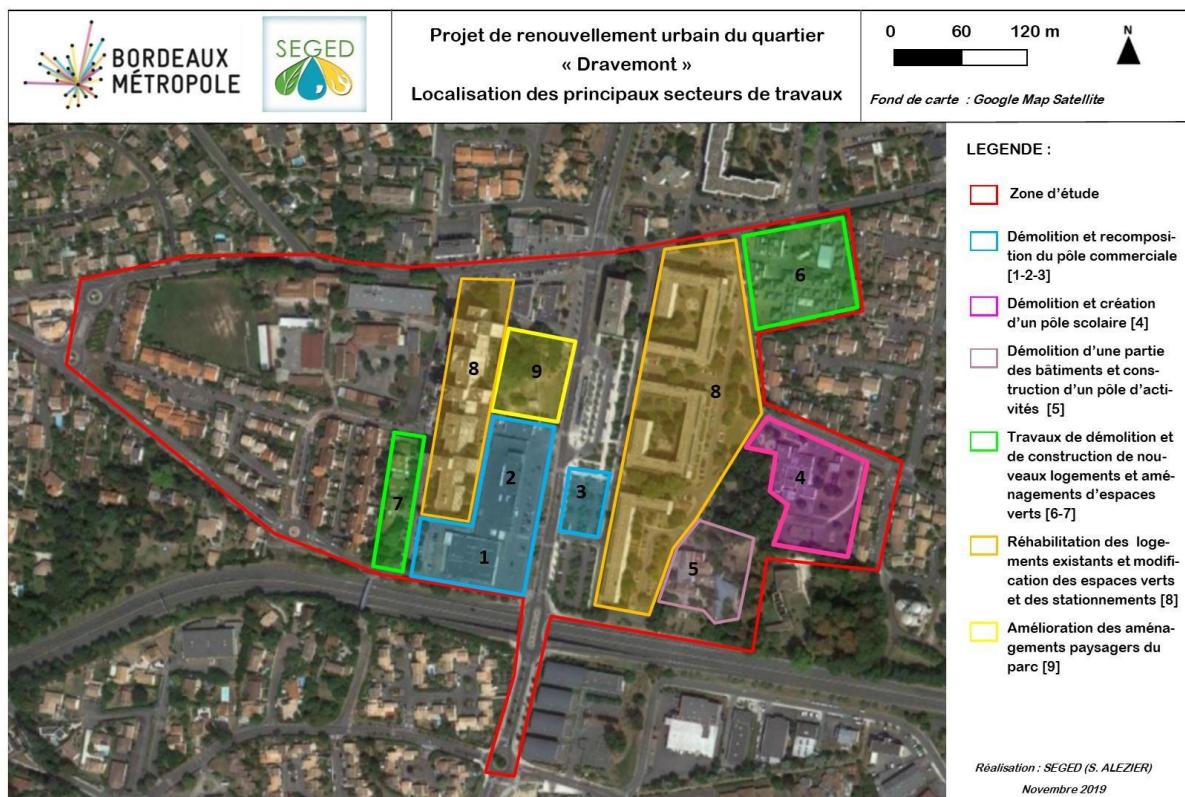


FIGURE 111. CARTOGRAPHIE DES SECTEURS DE TRAVAUX UTILISÉS POUR L'ETUDE D'IMPACT ECOLOGIQUE (SOURCE : SEGED)

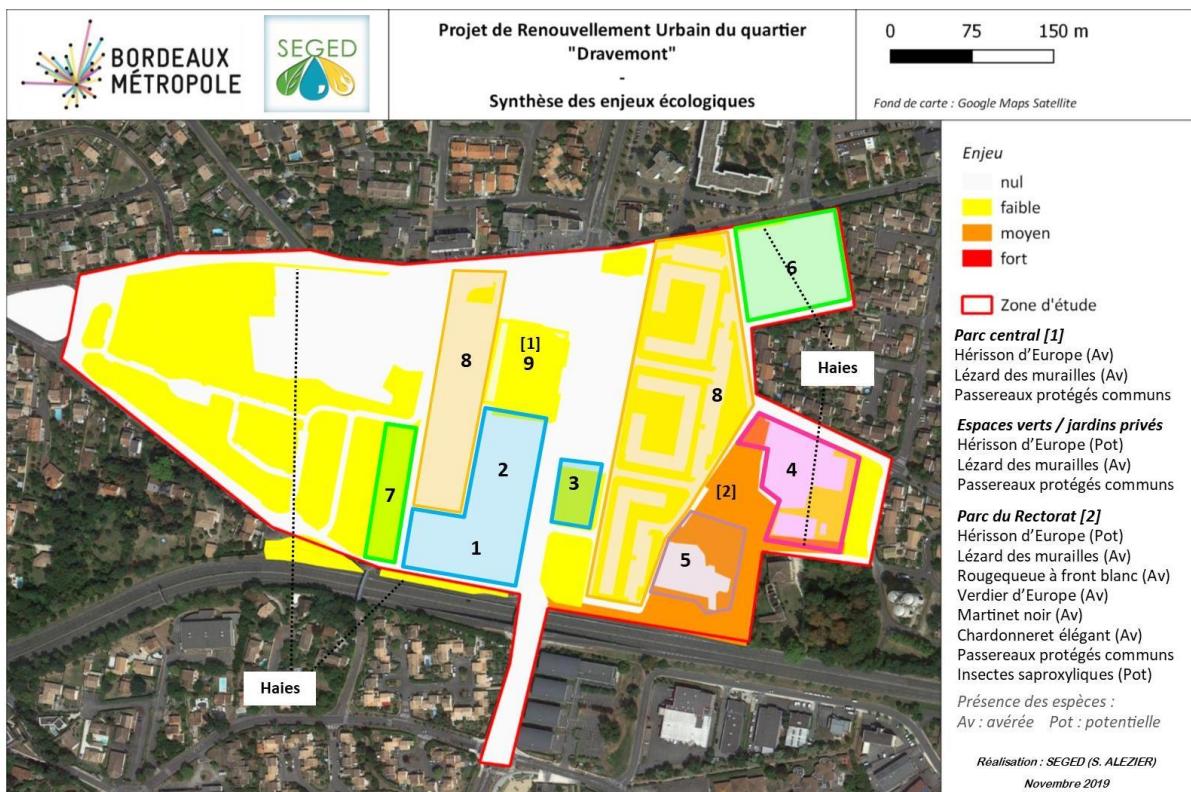


FIGURE 112. CARTOGRAPHIE CROISEE DES SECTEURS DE TRAVAUX ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES (SOURCE : SEGED)

V.3.2.1 - [HABITATS NATURELS](#)

Il n'y a pas d'impact sur des habitats naturels en phase exploitation, la zone est déjà totalement urbanisée.

V.3.2.2 - [ZONES HUMIDES](#)

Il n'y a pas de zone humide d'identifiée sur le périmètre, l'impact est nul en phase exploitation.

V.3.2.3 - [FLORE](#)

Il n'y a pas d'espèces protégées ou patrimoniales de recensées, l'impact sur la flore est nul en phase exploitation.

V.3.2.4 - [OISEAUX](#)

Les impacts pressentis en phase exploitation concernant le groupe des oiseaux sont les suivants :

- **Destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids) :**

En phase exploitation, les aménagements prévus n'engendreront pas ou peu de risques supplémentaires de destruction d'individus par rapport aux aménagements en place. Hormis au niveau du parc du Rectorat où l'augmentation de l'éclairage peut entraîner un dérangement supplémentaire sur les espèces nicheuses (impact jugé modéré), les aménagements engendreront un effet nul à positif au droit des nouveaux espaces verts et allées piétonnes.

- **Fragmentation des habitats :**

Le projet engendrera un risque de fragmentation des habitats jugé nul, puisque les aménagements prévus n'engendreront pas ou peu de risques supplémentaires de destruction par rapport aux aménagements en place (voies...). Les aménagements des allées piétonnes et espaces verts supplémentaires auront de plus un impact positif sur les déplacements des espèces en réduisant le risque de collision.

- Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact du projet en phase exploitation est jugé nul à faible, voire positif, sur le groupe des oiseaux.

V.3.2.5 - [CHIROPTRÈS](#)

Les impacts pressentis pour les chiroptères en phase exploitation sont les suivants :

- Destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes et juvéniles) :**

L'aménagement d'allées et d'activités (jeux pour enfants, city-stades) au sein du parc du Rectorat aura un impact modéré sur les individus en activité de chasse, du fait notamment de l'augmentation des éclairages et de la fréquentation du parc (dérangements).

Le risque de destruction est jugé faible, puisque les aménagements prévus n'engendreront pas ou peu de risques supplémentaires. Les aménagements paysagers supplémentaires sur les secteurs actuellement peu favorables à la présence de Chiroptères, pourront avoir un effet positif pour l'activité de chasse des espèces identifiées (chasse occasionnelle).

- Fragmentation des habitats :**

Le projet s'inscrit sur un secteur déjà fortement urbanisé et peu favorable aux Chiroptères (route, pollution lumineuse, absence d'espace naturel). Les aménagements n'auront que peu d'impact sur le déplacement des individus. L'impact est jugé nul.

- Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact global sur les chiroptères est jugé faible à l'échelle du projet de renouvellement urbain du quartier Dravemont. Les impacts se concentrent principalement au niveau du parc du Rectorat (impacts modérés).

V.3.2.6 - [AUTRES MAMMIFÈRES](#)

En ce qui concerne les mammifères, les impacts pressentis en phase exploitation sont les suivants :

- Destruction d'individus (adultes et immatures) par collision et/ou dérangement :**

En phase exploitation, le risque de destruction et/ou de dérangement d'individus est considéré comme nul. Le secteur étant déjà fortement urbanisé, les aménagements prévus n'engendreront pas de risques supplémentaires. La création d'allées piétonnes empêchant toute circulation sur ces zones et l'aménagements de nouveaux espaces verts auront un effet positif pour l'espèce sur ses déplacements entre zone d'alimentation et la disponibilité en gîtes (tout en limitant les risques de collision).

- Fragmentation des habitats :**

Le projet n'engendrera pas de risque de fragmentation des habitats supplémentaires. Cet impact est donc jugé comme nul. Les capacités de déplacement du hérisson d'Europe sont limitées, l'aménagements d'espaces verts supplémentaires et des allées piétonnes lui seront favorables (effet positif du projet).

- Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact du projet en phase exploitation est jugé nul, voire positif, sur les mammifères (hors chiroptères).

V.3.2.7 - [AMPHIBIENS](#)

En ce qui concerne les amphibiens, aucun impact n'est identifié en phase exploitation (nul).

V.3.2.8 - [REPTILES](#)

En ce qui concerne les reptiles, les impacts pressentis en phase exploitation sont les suivants :

- Destruction d'individus (adultes et immatures) par collision et/ou dérangement :**

En phase exploitation, le risque de destruction et/ou de dérangement d'individus est considéré comme faible. Le secteur étant déjà fortement urbanisé, les aménagements prévus n'engendreront pas ou peu de risques supplémentaires. La création d'allées piétonnes empêchant toute circulation sur ces zones aura un effet positif limitant les risques de collision.

- Fragmentation des habitats :**

Le projet n'engendrera pas de risque de fragmentation des habitats supplémentaires. Cet impact est donc jugé comme nul. Les capacités de déplacement du lézard des murailles sont limitées, l'aménagements d'espaces verts supplémentaires et des allées piétonnes lui seront favorables (effet positif du projet).

- Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact du projet en phase exploitation est jugé nul à faible, voire positif, sur les reptiles.

V.3.2.9 - [INSECTES](#)

Concernant le groupe des insectes, les impacts pressentis en phase exploitation sont les suivants :

- Destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, immatures et pontes) :**

En phase exploitation, le projet engendrera un risque de destruction et/ou de dérangement d'individus nul puisque les aménagements prévus n'engendreront pas de risques supplémentaires de destruction par rapport aux aménagements en place.

- Fragmentation des habitats :**

Le projet engendrera un risque de fragmentation des habitats jugé nul, puisque les aménagements prévus n'engendreront pas de risques supplémentaires de destruction par rapport aux aménagements en place.

- Impact global :**

Au regard de ces éléments, l'impact du projet en phase exploitation est jugé nul sur les insectes.

Conclusion :

Une analyse des différents impacts possibles pour chaque habitat et espèce du projet de renouvellement urbain a été présentée pour la phase d'exploitation. Pour les espèces protégées présentant un impact jugé supérieur ou égal à moyen, la mise en place de mesures est considérée comme nécessaire. Ces mesures sont présentées à la partie 8.

V.3.3 - [MILIEU HUMAIN](#)

V.3.3.1 - [OCCUPATION DU SOL](#)

Les surfaces de la zone d'étude sont fortement artificialisées et urbanisées à l'état actuel. La mise en œuvre du projet modifiera de manière très légère l'occupation du sol sur le site. Les modifications seront les suivantes :

- Dans le secteur opérationnel ouest :
 - La résidence d'habitat collectif du Clos des Vergnes mutera en habitat individuel groupé ;
 - La partie nord de la résidence du Clos des Vergnes mutera en placette urbaine ;
 - La partie de la zone commerciale actuellement occupée par la galerie et son parking muteront en espace d'équipement accueillant l'équipement majeur et son parvis ;
- Dans le secteur opérationnel central :
 - La surface dédiée au parking-relais mutera en surface d'activités qui accueillera le nouveau plot commercial ;
- Dans le secteur opérationnel est :
 - Les équipements au nord-est (l'école élémentaire A. Camus, l'auditorium et l'école de musique) muteront en habitat individuel et collectif ;

- L'équipement au droit du Domaine du Rectorat (l'espace socio-culturel) mutera en bâti à vocation d'activités économiques.

Les modifications d'occupation du sol concerneront uniquement des surfaces déjà artificialisées à l'état actuel.

Par ailleurs, les principaux espaces paysagers seront conservés et améliorés : le square Allende et le Parc du Rectorat.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.2 - QUARTIER

Les différentes interventions de rénovation et de reconfiguration prévues par le projet sur le parc de logements, l'offre d'équipements, le pôle de commerces et d'activités, les espaces publics et la voirie du site (détaillés aux chapitres suivants) auront des incidences positives importantes sur le fonctionnement global, le cadre de vie, l'image et l'attractivité de Dravemont. Elles participeront de fait à renforcer et conforter la place de polarité que le quartier occupe déjà à l'état actuel pour le Haut-Floirac. Cela devrait permettre à terme de pérenniser l'activité économique du site qui dépend d'une aire de chalandise plus étendue que le périmètre du projet seul.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.3 - POPULATION ET HABITAT

Pour rappel, en matière d'habitat, le PRU a pour principaux objectifs l'amélioration de l'attractivité du patrimoine social et la diversification de l'offre résidentielle. Pour cela, le projet prévoit :

- Des interventions de réhabilitation et de diversification sur les résidences Blaise Pascal Corneille et Jules Verne ;
 - La démolition de la résidence du Clos des Vergnes ;
 - La construction de nouveaux logements collectifs et individuels sur le site de la résidence du Clos des Vergnes, le site de l'école A. Camus, et en surélévation de la résidence Jules Verne.

La mise en œuvre du projet créera à l'échelle de la zone d'étude 59 logements supplémentaires par rapport à l'état actuel (de 762 à 821 logements). Les opérations de réhabilitation et de diversification prévues auront des incidences importantes et positives sur la qualité intrinsèque, la qualité thermique, la diversification des typologies et des modalités d'accession des logements (passage de 26% à 45% de logement libre/PLS) à l'échelle de la zone de projet. Elles participeront également à l'amélioration du cadre de vie et de la perception du quartier, tant par ses propres habitants que dans l'imagerie collective à l'échelle de l'agglomération, grâce aux transformations des parties communes intérieures, des espaces résidentiels extérieurs et des silhouettes des immeubles (rythme des façades de Blaise Pascal Corneille, logements en surélévation de Jules Verne). A terme, le parc de logements de Dravemont conservera son rôle social et attirera une population plus aisée que celle vivant actuellement dans le quartier, vecteur de mixité sociale.

Le projet transformera donc la structure démographique et l'habitat. Il s'agit là d'un impact positif qui répond aux enjeux d'évolution et de densification de la zone. Le projet contribue donc à la maîtrise de l'étalement urbain ainsi qu'au développement et à la diversification du parc de logement. Il améliorera également le cadre de vie des habitats par le renouvellement du quartier.



FIGURE 113. PHOTOGRAPHIES DES PARTIES COMMUNES DE BLAISE PASCAL CORNEILLE APRES LA REHABILITATION ANTICIPEE
 (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.4 - ESPACES RESIDUELS ET STRUCTURE FONCIERE

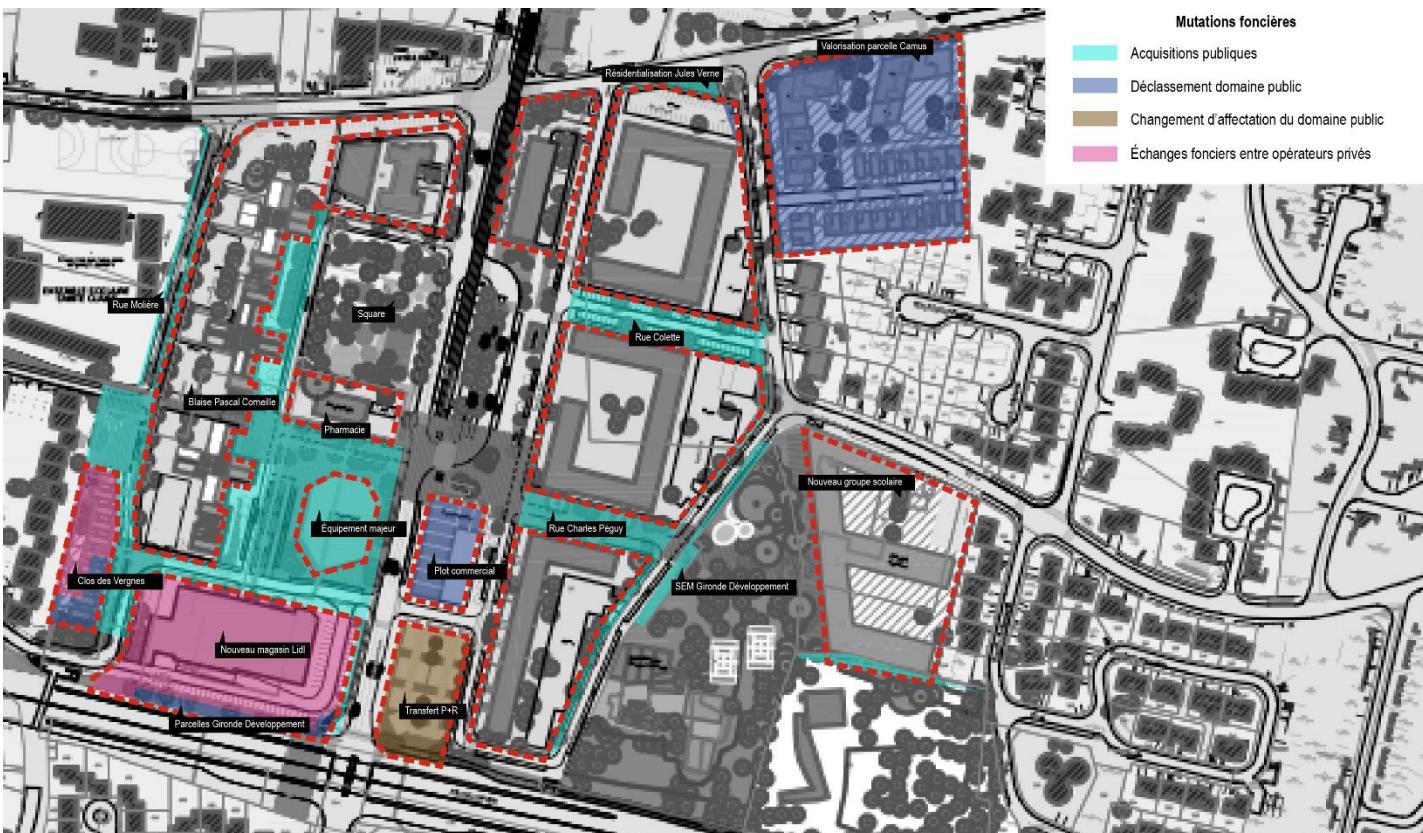


FIGURE 114. CARTE DES MUTATIONS FONCIERES DANS LE QUARTIER DRAVEMONT (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)

Le projet prévoit de nombreuses interventions sur les espaces urbains résiduels, à savoir la requalification des pourtours d'immeubles, l'aménagement de placettes et de parvis, la reconfiguration du square central, la réfection des voies de circulation et des trottoirs, l'optimisation des espaces de stationnement, etc.

De plus la structure foncière de la zone d'étude sera remaniée (échanges/cessions de parcelles entre pouvoirs publics, acteurs privés et bailleurs sociaux) au bénéfice d'opérations de résidentialisation qui permettront de mieux délimiter espaces publics et espaces privés et de résoudre les problématiques actuelles de gestion et de conflits d'usages.

Les principales modifications de la structure foncière de la zone d'étude concerteront :

- L'acquisition publique de la voirie relevant actuellement du domaine privé, de la galerie commerciale et de son parking, du parvis à l'est de la résidence Blaise Pascal Corneille, de la partie nord de la résidence du Clos des Vergnes, et de quelques espaces résiduels ;
- Des échanges fonciers entre acteurs privés sur la partie sud de la zone commerciale (supermarché Lidl) et le reste de la résidence du Clos des Vergnes ;
- Le déclassement du domaine public du site de l'école A. Camus, de l'auditorium et de l'école de musique au nord-est pour la construction de nouveaux logements, de l'actuel parking-relais pour la construction du plot commercial, et de quelques espaces résiduels ;
- Le changement d'affectation du domaine public du parking situé au sud du parking-relais, pour le transfert de ce dernier.

L'ensemble de ces interventions aura une incidence importante sur l'amélioration de la qualité des espaces résiduels, avec des répercussions positives sur le cadre de vie, l'image et l'attractivité générales du quartier.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.5 - [EQUIPEMENTS](#)

- **L'équipement majeur :**

La mise en œuvre du projet consistera à rassembler l'ensemble des équipements existant à l'état actuel disséminés dans la zone d'étude (centre social territorial, maison des services publics, auditorium, école municipale de musique, médiathèque, salle d'activités pour les associations), auxquels s'ajouteront de nouveaux équipements (école de danse et d'arts plastiques, espace de ressource d'accompagnement aux démarches administratives, des salles polyvalentes supplémentaires à usages de salles de quartier et de salles d'exposition), au sein d'une unique structure située au cœur du quartier, sur le site de l'actuelle galerie commerciale.

La reconfiguration de l'offre d'équipements dans une structure centrale et majeure permettra de valoriser et de rendre plus visible et lisible l'offre pour les habitants du quartier, du Haut-Floirac, voire de la commune puisqu'il s'agira du principal pôle axé sur les activités culturelles à Floirac. Le gain d'attractivité et l'expansion de l'aire de chalandise des équipements permettront de limiter le risque d'entre soi crant à l'état actuel.

- **Le nouveau groupe scolaire :**

La mise en œuvre du projet consistera à rassembler les deux écoles publiques actuelles (maternelle F. Mauriac et élémentaire A. Camus) sur un unique site, celui de la maternelle F. Mauriac, à l'est de la zone de projet. La construction du nouveau groupe scolaire, d'une superficie totale d'environ 5 000 m² et pour moitié bâtie selon le plan de principe d'aménagement, sera accompagnée d'une augmentation de sa capacité par rapport aux écoles actuelles :

- Passage de 5 à 7 classes de maternelle (soit une capacité supplémentaire d'une cinquantaine d'élèves) ;
- Passage de 6 à 10 classes d'élémentaire (soit une capacité supplémentaire d'une centaine d'élèves).

Cette augmentation de capacité permettra :

- D'accueillir les effectifs supplémentaires dus à la création de nouveaux logements dans le cadre du projet (estimés à 5 élèves en maternelle et 9 élèves en élémentaire) ;

- **D'élargir la carte scolaire aux secteurs pavillonnaires environnantes (ouest et sud-ouest de la zone de projet).**

La structure neuve et l'élargissement de la carte scolaire permettront de renouveler l'attractivité de l'offre d'éducation publique, fortement dégradée à l'état actuel et souffrant d'une concurrence avec l'offre privée de l'école Sainte-Claire, et d'augmenter la mixité sociale au sein du groupe scolaire.

La reconfiguration des deux écoles sur un unique site consistera à rendre les équipements scolaires de la zone d'étude plus compacts et à libérer des surfaces pour la construction de nouveaux logements (sur le site de l'actuelle école A. Camus, de l'auditorium et de l'école de municipale de musique), participant à la densification des espaces déjà urbanisés et à éviter la consommation de surfaces supplémentaires pour la construction de nouveaux logements à l'échelle de l'agglomération.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.6 - COMMERCES ET ACTIVITÉS

En matière de commerces et d'activités économiques, le projet prévoit :

- La reconfiguration complète du pôle commercial de Dravemont, à l'exception de la pharmacie Benoit et du Pôle Santé, incluant la démolition / reconstruction du supermarché Lidl, la démolition de la galerie marchande compensée par la construction d'un plot commercial sur le site de l'actuel parking-relais et l'aménagement de locaux commerciaux et d'activités en rez-de-chaussée de la résidence Blaise Pascal Corneille ;
- La création de deux bâtiments d'activités sur l'emprise de l'actuel centre socio-culturel du Parc du Rectorat et la reconversion de la bibliothèque.

L'ensemble des interventions entraînera une augmentation de la surface de plancher totale dédiée aux commerces et aux activités économiques dans la zone d'environ 2 500 m², passant de 4 500 m² à l'état actuel à plus de 7 000 m² après mise en œuvre du projet, dont 1 200 m² en rez-de-chaussée de la résidence Blaise Pascal Corneille. L'apport maximal estimé de nouveaux emplois est de 38, portant l'emploi total des domaines du commerce et des activités économiques dans la zone à environ 90.

Les aménagements au droit de la polarité commerciale du quartier auront des incidences importantes et améliorantes sur :

- la qualité des locaux commerciaux et de leurs abords aujourd'hui fortement dégradés ;
- le fonctionnement urbain (création d'un parvis animé au pied de la résidence Blaise Pascal Corneille) ;
- le cadre de vie (végétalisation des espaces accessibles au public selon le plan de principe d'aménagement qui contribuera à réduire la chaleur urbaine sur des surfaces fortement imperméabilisées déjà à l'état actuel, baisses de l'insalubrité et de l'insécurité) ;
- l'attractivité du quartier (tant pour les nouveaux habitants que pour la clientèle) ;
- la pérennité et la montée en gamme de l'offre commerciale.

La création de nouveaux emplois dans le secteur économique apportera une population présente d'actifs supplémentaires en journée qui favorisera la mixité sociale et contribuera à la consommation dans le quartier (services, restauration, etc.).

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.7 - PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET PAYSAGER**• La résidence Blaise Pascal Corneille :**

Les façades des deux principales résidences seront rénovées, avec un impact positif de mise en valeur du patrimoine bâti du site. La résidence Blaise Pascal Corneille, barre de 190 mètres de long et jusqu'à 13 étages de hauteur, est l'élément le plus imposant du paysage urbain du Haut-Floirac. La rénovation de sa façade a démarré de manière anticipée. Elle a déjà un impact positif sur le paysage urbain du site et contribuera à améliorer l'image stigmatisante dont souffrent l'immeuble et le quartier. La résidentialisation, la végétalisation, la création du parvis à l'est, la création de la placette Molière à l'ouest et les plantations en façades viendront par la suite renforcer l'impact positif.

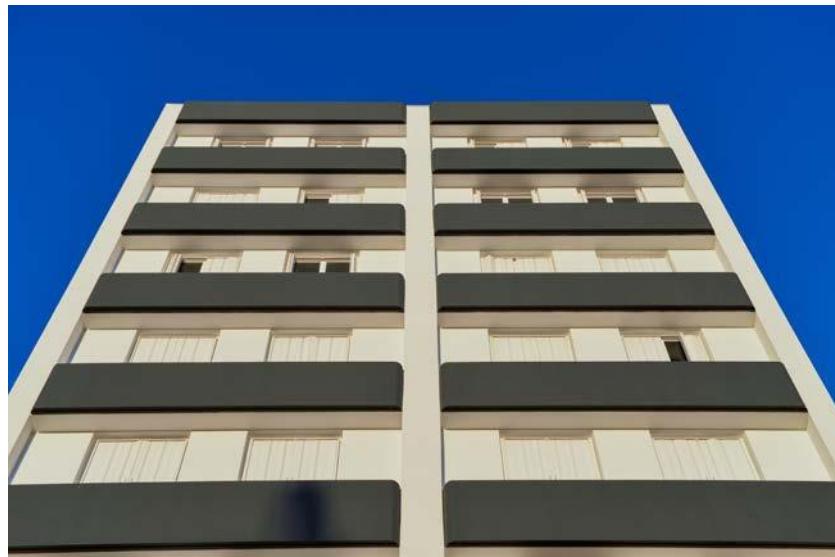


FIGURE 115. PHOTOGRAPHIES DES FAÇADES
DE LA RÉSIDENCE BLAISE PASCAL CORNEILLE
APRÈS LA REHABILITATION ANTICIPÉE
(SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

- **Le Square Allende :**

La requalification du square Allende, principal espace vert au cœur du quartier, aura un impact visuel positif avec notamment la conservation et la mise en valeur de la strate arborée haute, remarquable sur le plan paysager, qui permet notamment de masquer une partie de l'immeuble Blaise Pascal Corneille depuis la rue, un atout pour les logements. La requalification aura également un impact en termes d'usages en développant des espaces ludiques, conviviaux, mixtes et sécurisés.



FIGURE 116. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (1) (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)



FIGURE 117. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (2) (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)



FIGURE 118. ESQUISSE DU SQUARE ALLENDE REAMENAGE (3) (SOURCE : BORDEAUX METROPOLE)

- **L'axe piéton est-ouest**

La création d'un axe piéton est-ouest structurant au cœur du quartier, à la place de voies principalement dédiées à la desserte routière et au stationnement à l'état actuel, aura un impact paysager important, donnant une place importante aux piétons, à la végétation et à l'animation urbaine.

- **Le patrimoine bâti et paysager du Parc du Rectorat :**

Le Parc du Rectorat au sud-est de la zone de projet comporte deux éléments d'intérêt patrimonial, tous deux répertoriés au PLU 3.1 de Bordeaux Métropole : le Domaine du Rectorat (maison bourgeoise) et l'Espace Boisé Classé.

Le Domaine du Rectorat ne sera pas directement impacté par le projet. Le centre socio-culturel situé en face sera en revanche démolie. Les deux bâtiments ne constituent pas un ensemble bâti homogène, cette démolition n'aura pas d'impact sur la valeur patrimoniale du domaine. Les deux bâtiments d'activités qui seront construits en lieu et place du centre socio-culturel seront conçus de manière à s'intégrer dans le contexte paysager (proximité du domaine et de l'EBC) et le traitement des espaces extérieurs participera à la mise en valeur de la construction concernée par la « protection patrimoniale » (matériaux, plantations, clôtures, composition), conformément aux prescriptions spécifiques aux maisons bourgeoises inscrites au règlement du PLU.

Le cheminement piéton qui traverse le parc bénéficiera de quelques aménagements, sans impacter l'EBC qui l'entoure.

- **Le projet d'enfouissement de la ligne à haute tension :**

Enfin, la mise en œuvre du projet d'enfouissement de la ligne Haute Tension qui traverse le site aura un impact positif sur le paysage urbain du quartier.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.8 - MOBILITES

V.3.3.8.1 - REAMENAGEMENT DE LA TRAME VIAIRE ET IMPACT SUR LES MOBILITES ACTIVES

Les interventions prévues par le projet sur la trame viaire de la zone d'étude consisteront en :

- La requalification de l'ensemble de la voirie, y compris les voies privées qui feront l'objet d'acquisitions publiques, avec notamment la réduction de la place destinée à la voiture, l'élargissement des trottoirs, la création de bandes cyclables, etc. ;
- La création d'un axe piéton structurant est / ouest sur des voies principalement dédiées à la desserte routière et au stationnement à l'état actuel ;
- La création d'un barreau routier entre le supermarché Lidl et le nouvel équipement majeur (raccordement entre la rue Salvador Allende et la rue Corneille) ;
- La reconfiguration du tracé de la rue Molière afin de supprimer le doublon Molière / Corneille au nord-ouest du quartier ;
- La modification du schéma de circulation (passage de plusieurs axes en sens unique, abaissement de la vitesse réglementaire sur les voies résidentielles, etc.).

Les aménagements de requalification / reconfiguration de la trame viaire auront comme incidences :

- L'amélioration qualitative des espaces publics et du paysage urbain ;
- L'amélioration des conditions de circulation pour les mobilités actives (piétonne, cyclable, etc.) : cheminement plus sécurisés, apaisement du rapport à la circulation et au stationnement routier, notamment grâce à la voie piétonne est / ouest ;
- L'amélioration des conditions de sécurité routière : les véhicules ne devront plus traverser le parking du supermarché entre la rue Allende et la rue Corneille.

Conclusion : Impact positif important.

→ Aucune mesure à prendre.

- **Evolution du trafic :**

L'arrivée de 142 nouveaux habitants et 38 nouveaux employés dans le quartier devrait entraîner une légère hausse du trafic. Les études prospectives à long terme réalisées sur la voirie de la Métropole sans et avec mise en œuvre des différents PRU de la convention (Dravemont, mais aussi Joliot Curie, Palmer – Sarraillère – 8 Mai 1945 et Aubiers – Lac) montrent les évolutions suivantes :

TABLEAU 12. PROSPECTIVE LONG TERME D'EVOLUTION DU TRAFIC AVEC ET SANS APPLICATION DU PROJET

TMJO sans 4 projets	TMJO avec 4 projets	TMJO sans Dravemont
RD 936	41 700	41 900
Av. Dubedout	5 800	5 700
Rue Allende	12 800	12 600
		12 500

Ce tableau apporte deux enseignements :

- La mise en œuvre conjointe des 4 PRU entraînera une légère baisse du trafic sur deux des trois axes de circulation principaux du quartier Dravemont (rue Allende et avenue Dubedout). Cette baisse s'explique notamment par la prise en compte dans la simulation du développement des transports en commun prévu par les autres projets. Le trafic augmentera malgré tout légèrement sur la RD 936.
- Le PRU Dravemont seul entraînera une faible hausse du trafic (une centaine de véhicules par jour) sur chacun des trois axes.

Les cartes ci-après sont les résultats de la simulation prospective long terme du trafic sur la rive droite de l'agglomération.

L'attractivité renforcée du pôle commercial, du grand équipement et l'élargissement de la carte scolaire génèreront également une augmentation du trafic routier dans la zone, plus difficilement estimable. L'augmentation globale du trafic routier sera cependant faible relativement aux flux existant à l'état actuel. Elle sera supportée par la voirie du site, avec quelques difficultés concernant les voies d'accès au groupe scolaire aux heures d'entrée/sortie compte-tenu de l'élargissement de la carte scolaire à des secteurs pavillonnaires plus favorables à l'utilisation de la voiture individuelle pour les navettes domicile/école.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

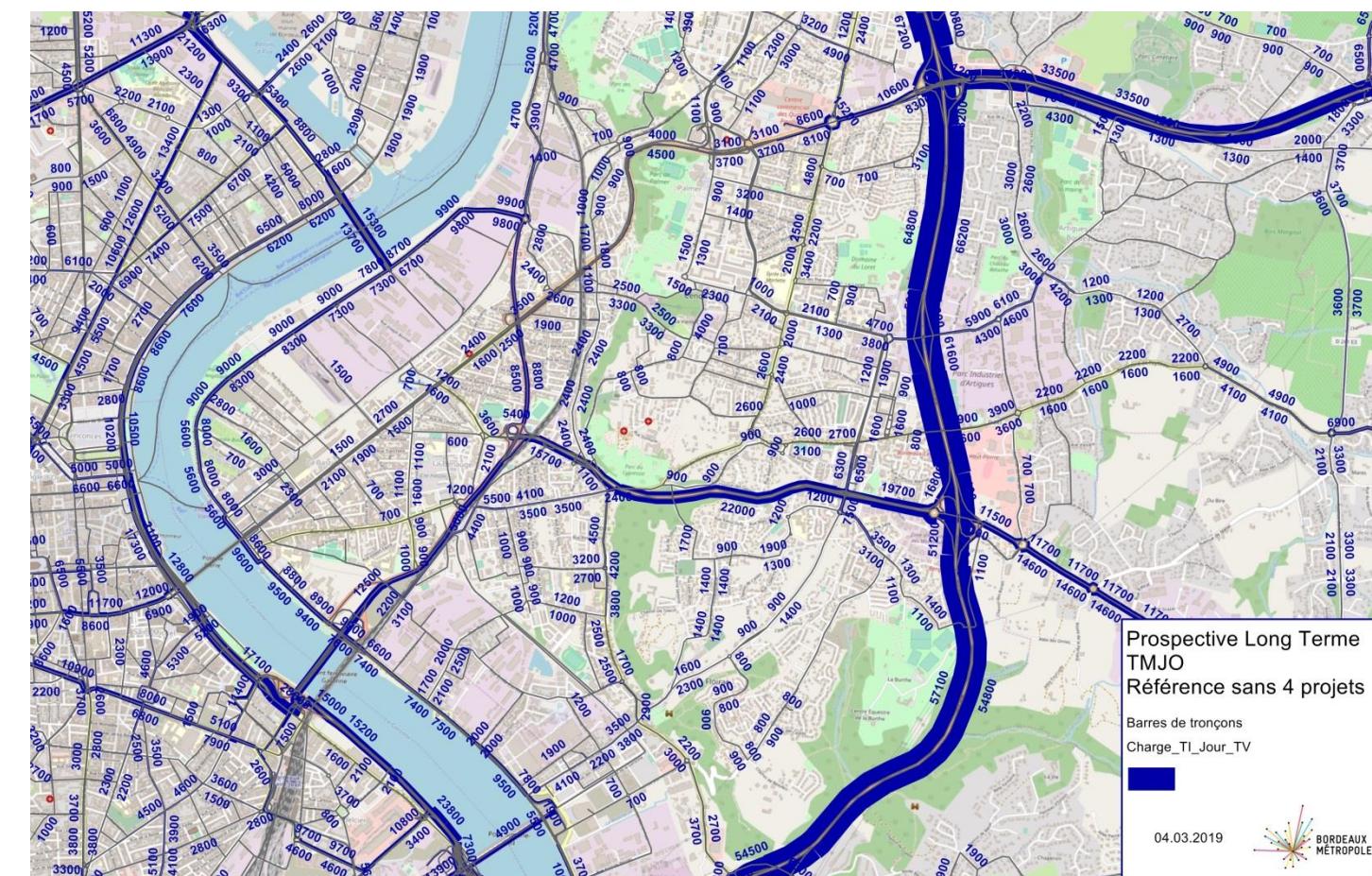


FIGURE 119. CARTE DU TRAFIC JOURNALIER A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

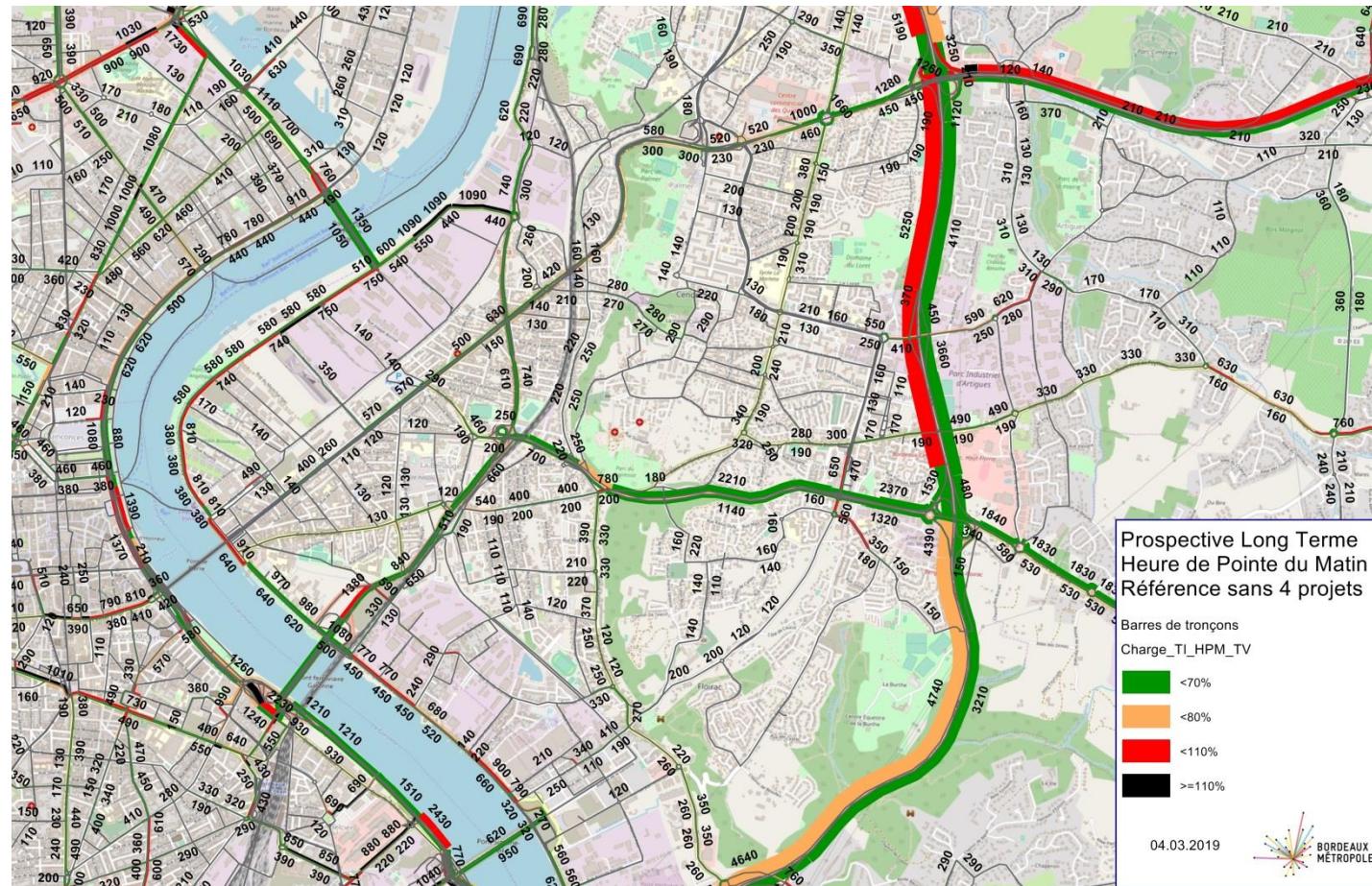


FIGURE 120. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU MATIN A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

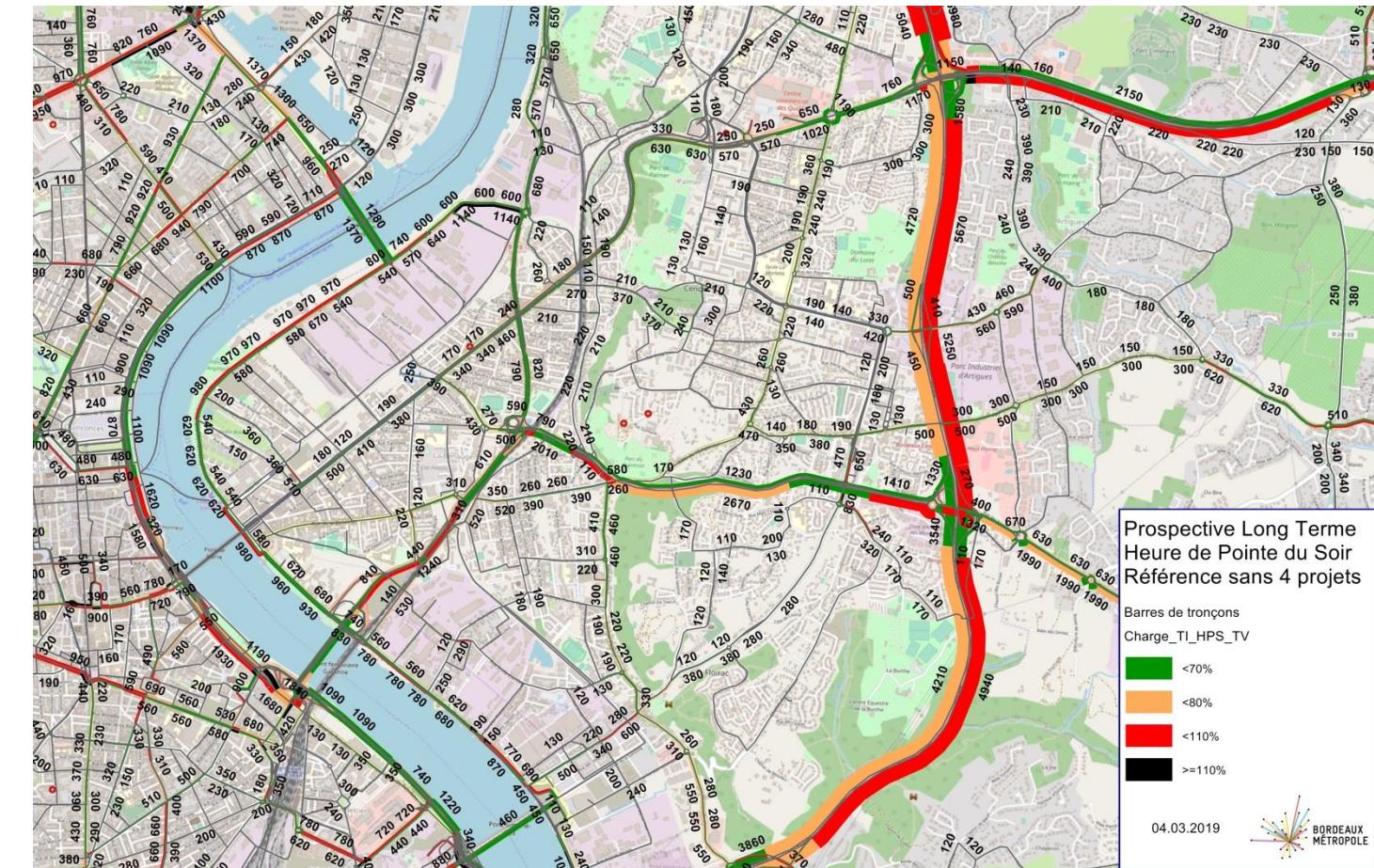


FIGURE 121. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU SOIR A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

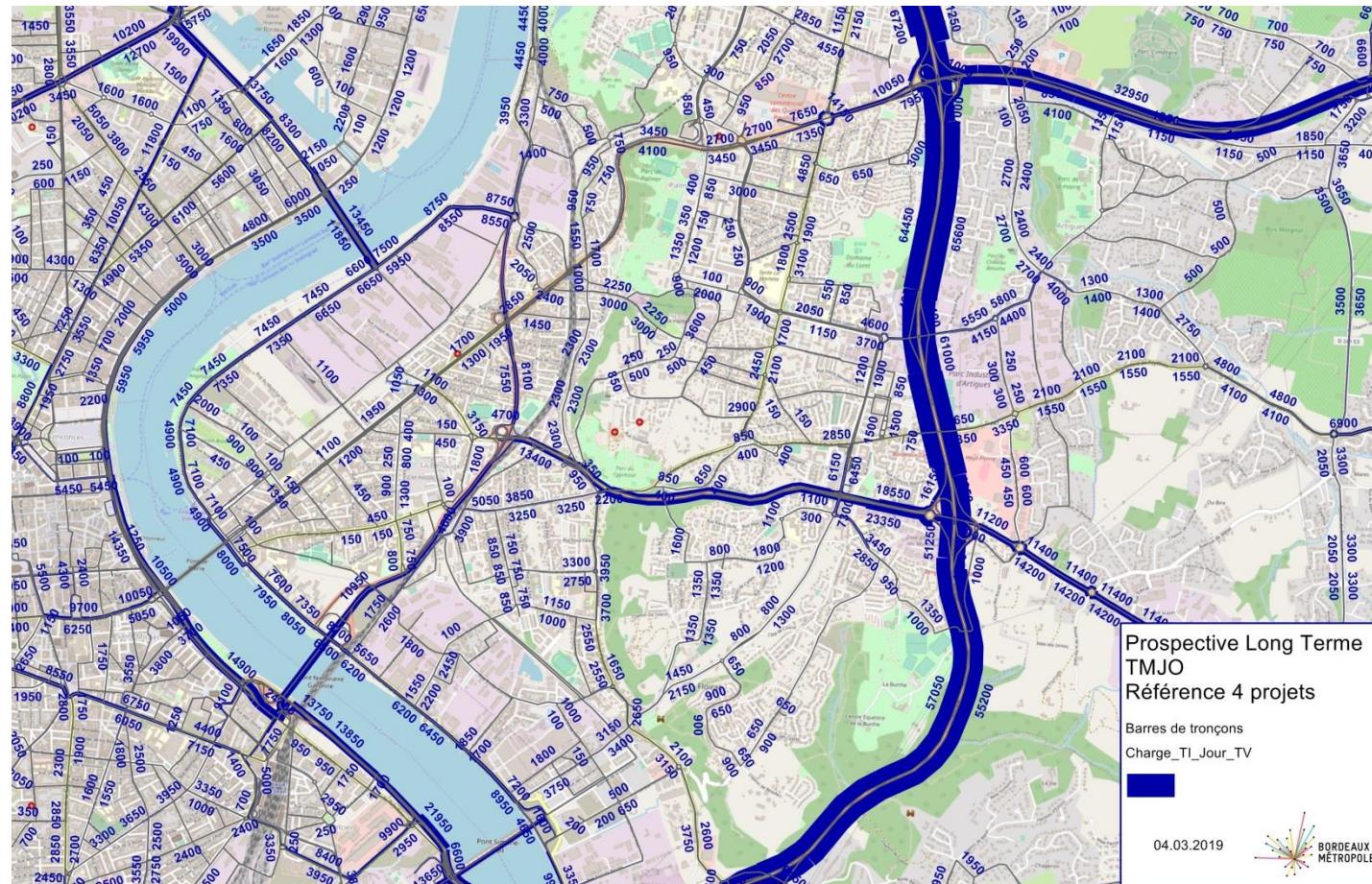


FIGURE 122. CARTE DU TRAFIC JOURNALIER A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE AVEC MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

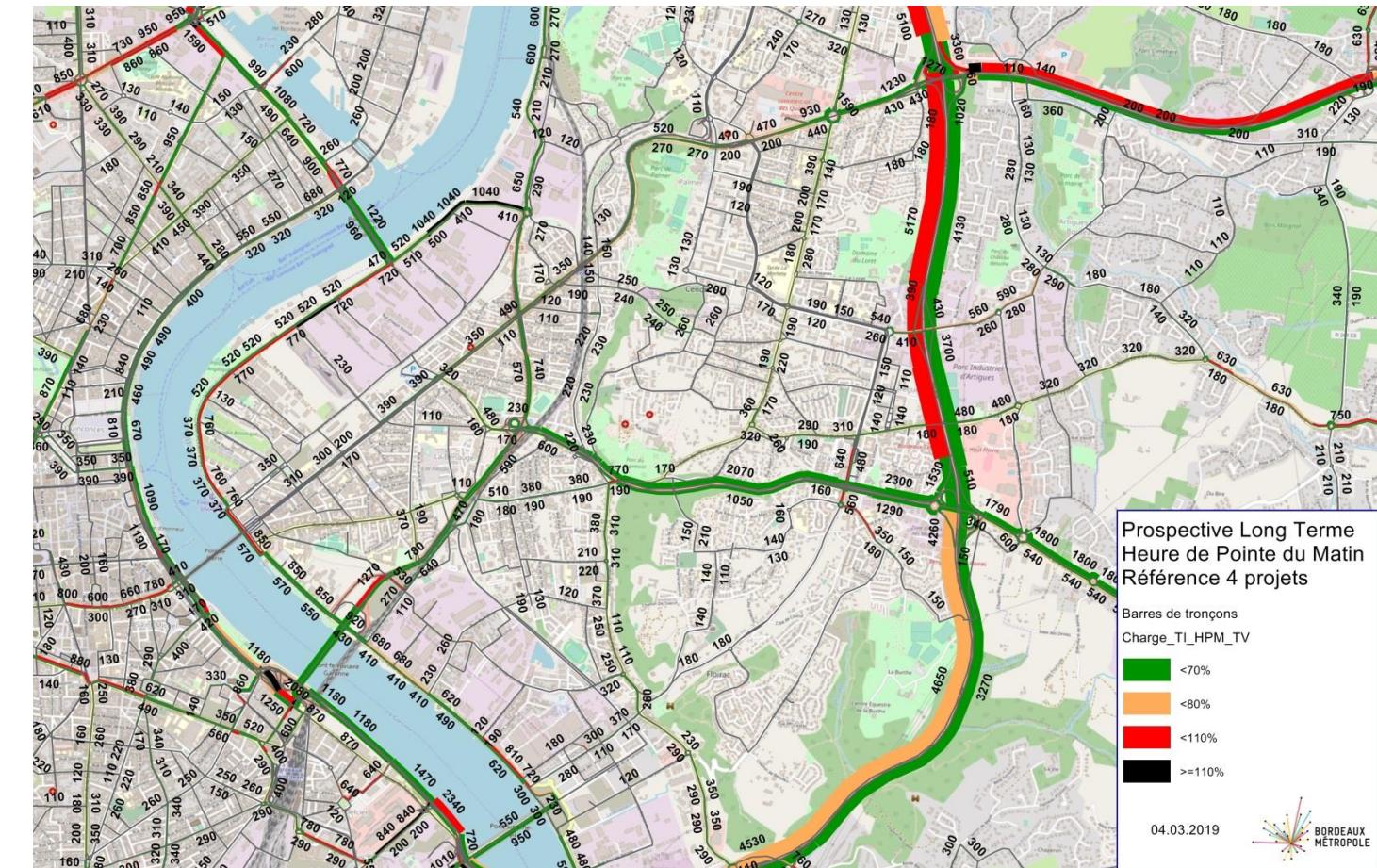


FIGURE 123. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU MATIN A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE AVEC MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

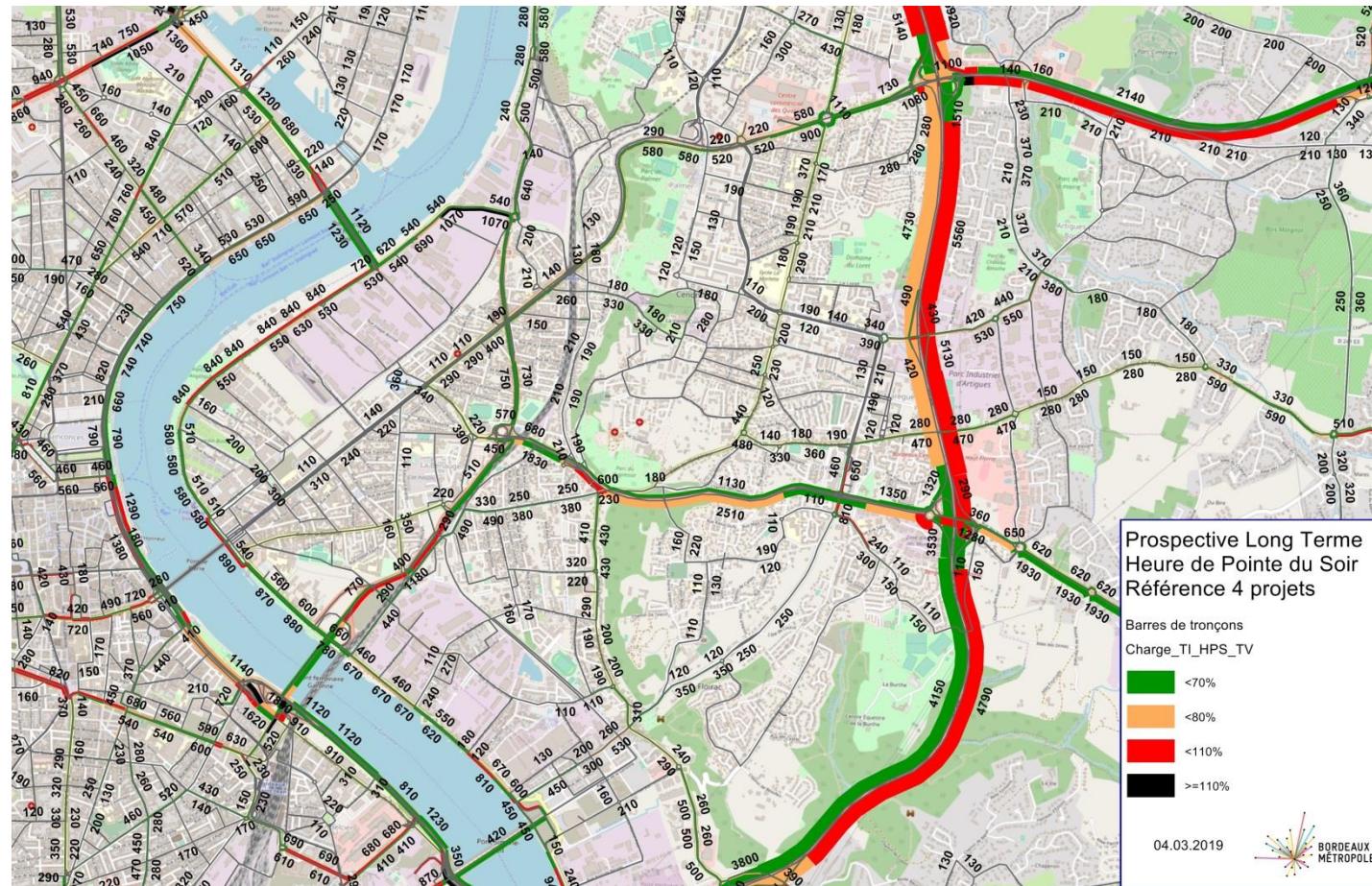


FIGURE 124. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU SOIR A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE AVEC MISE EN ŒUVRE DES PROJETS (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

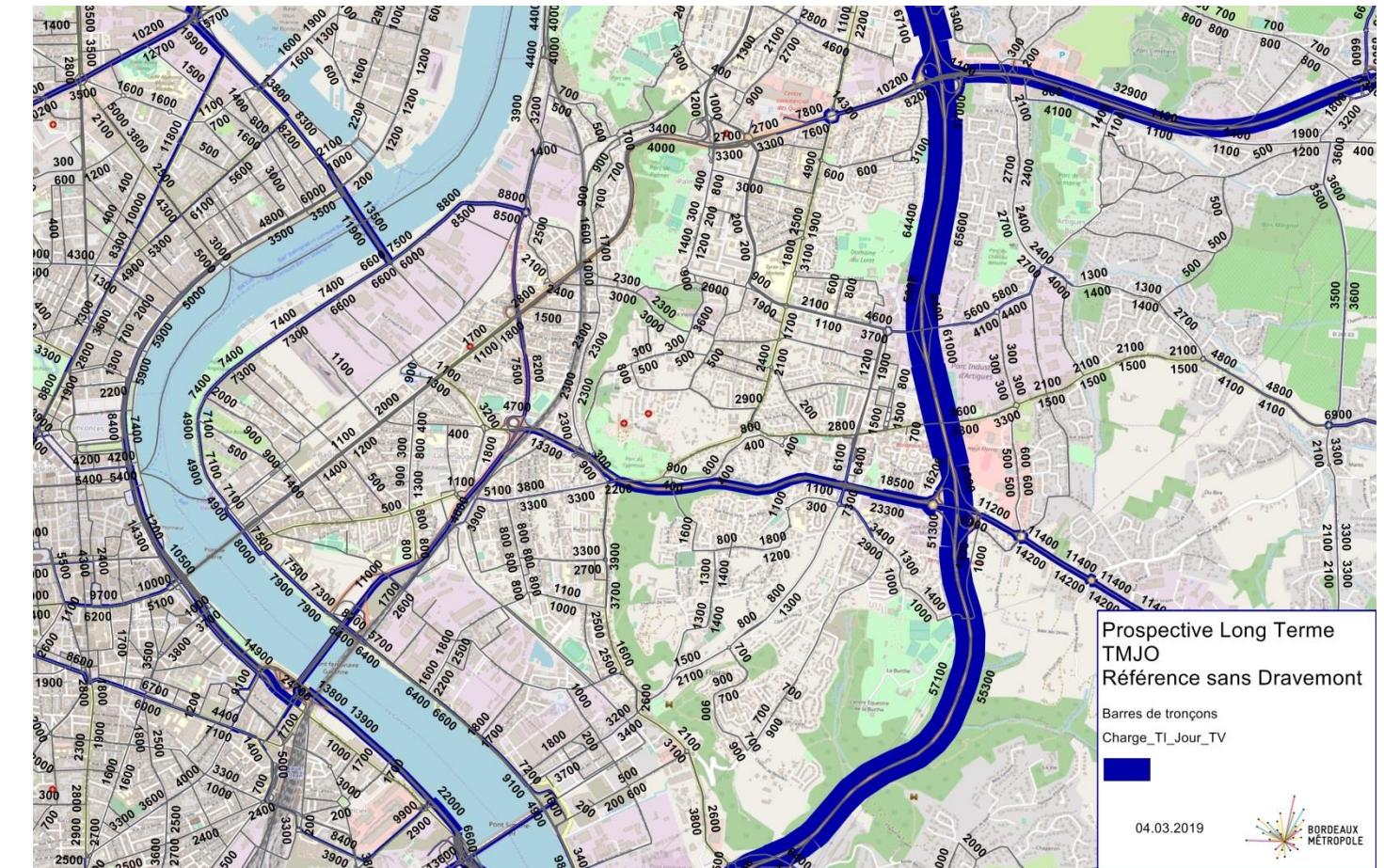


FIGURE 125. CARTE DU TRAFIC JOURNALIER A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET DRAVEMONT (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

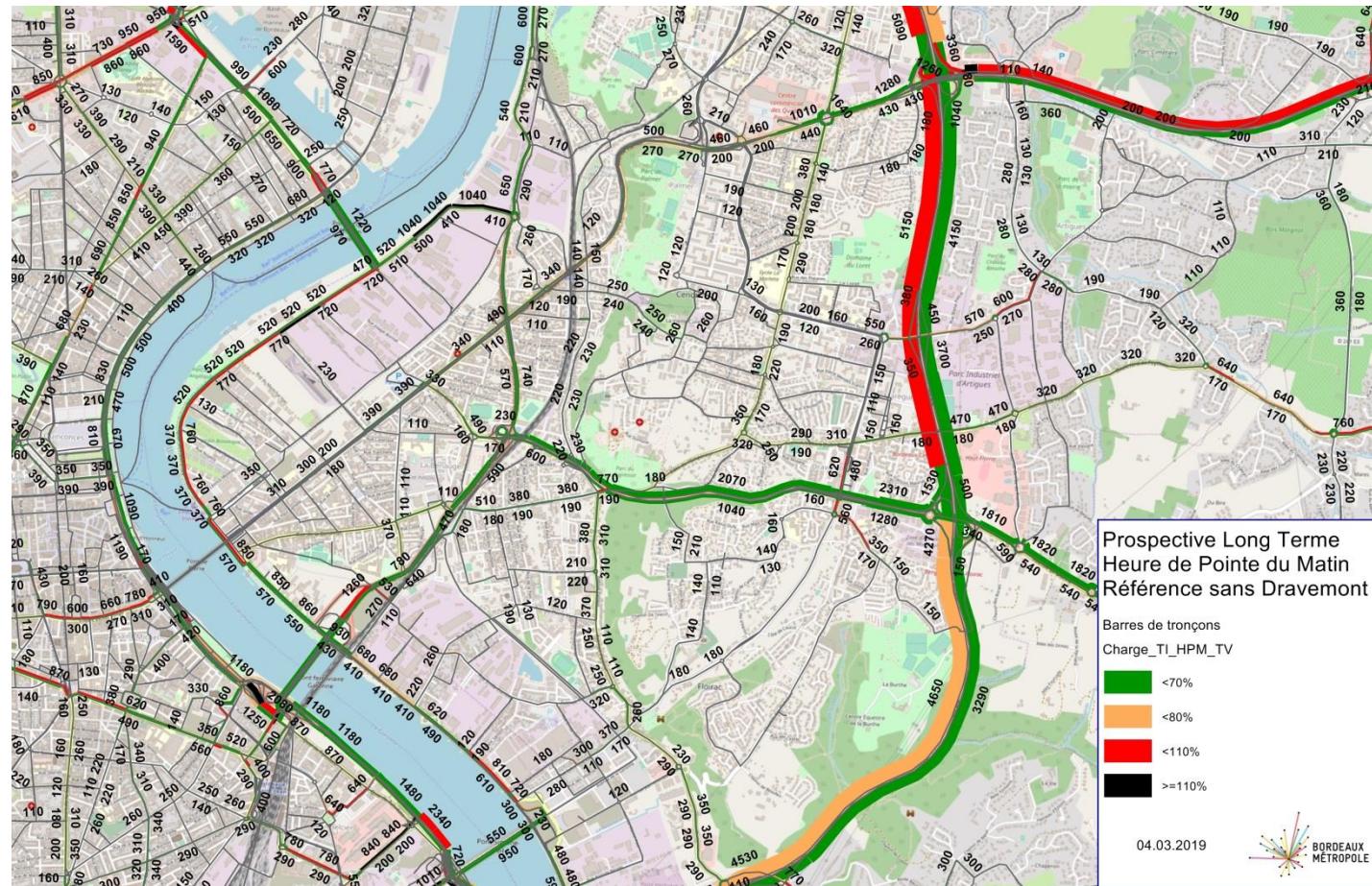


FIGURE 126. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU MATIN A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET DRAVEMONT (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

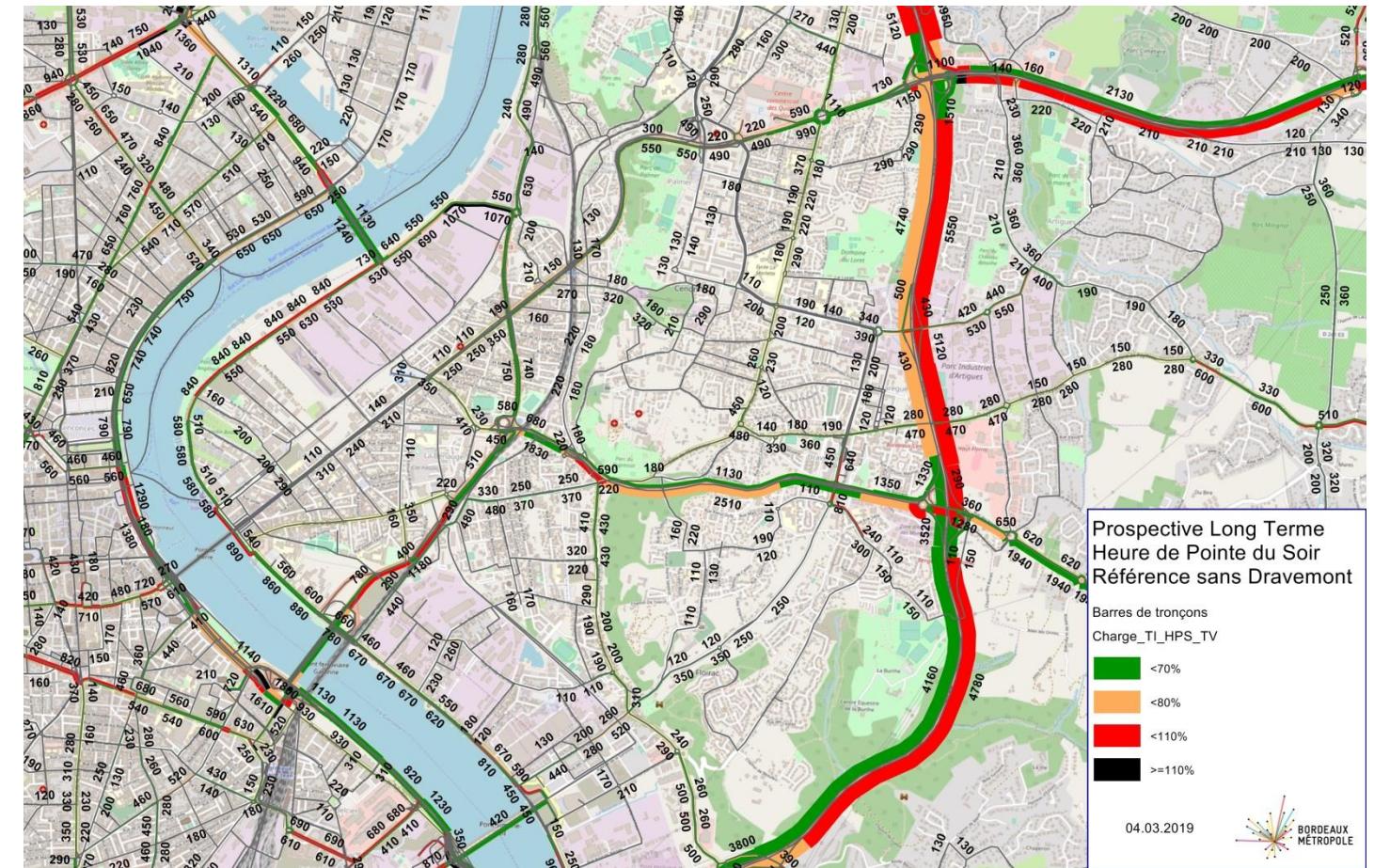


FIGURE 127. CARTE DU TRAFIC EN HEURE DE POINTE DU SOIR A L'HORIZON LONG TERME SUR LA RIVE DROITE SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET DRAVEMONT (SOURCE : BORDEAUX MÉTROPOLE)

V.3.3.8.2 - GESTION DU STATIONNEMENT

La gestion du stationnement va être profondément transformée par la mise en œuvre du projet. Les différents usages du stationnement vont être clairement distingués dans l'espace. Les parkings situés au pied des résidences Blaise Pascal Corneille et Jules Verne seront résidentialisés : ils seront dorénavant uniquement dédiés aux résidents. Le supermarché Lidl aura son propre parking, clairement séparé des stationnements publics. Ces derniers seront principalement disposés le long de la voirie et mieux délimités des autres usages de l'espace public (notamment des mobilités piétonnes et autres mobilités actives). A proximité des établissements scolaires, des dépose-minutes seront aménagés. Enfin les nouvelles constructions à destination d'habitat bénéficieront d'un stationnement aménagé sur leur propre parcelle. Aucune donnée précise n'est à ce stade disponible concernant le nombre de places reconstituées à l'échelle de la zone de projet. Au vu des aménagements prévus et notamment de la résidentialisation des parkings résidentiels, le nombre de place disponible sera inférieur à l'état actuel mais suffisant par rapport au besoin évalué par l'étude de stationnement (API, novembre 2017).

Conclusions : Pas d'impact significatif.

→ Aucune mesure à prendre

V.3.3.8.3 - DESERTE EN TRANSPORTS EN COMMUN

La mise en œuvre du projet ne modifiera pas la desserte en transports en commun de la zone d'étude.

La création de 59 logements et 38 emplois par le projet aura comme incidence une augmentation très légère de la fréquentation des transports en commun, en particulier de la ligne A du tramway, estimée à 12 voyageurs en heure de pointe du seul fait des logements et emplois créés (respectivement 8 et 4).

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.9 - [RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES](#)

V.3.3.9.1 - [RISQUE D'INONDATION](#)

Pour rappel, la zone d'étude n'est traversée par aucune cours d'eau. En matière d'inondation, elle n'est exposée qu'au risque pluvial.

Le projet ne modifiera pas de manière significative le degré d'imperméabilisation des surfaces, ni les écoulements des eaux superficielles. Il n'aura donc pas d'impact significatif sur le risque pluvial.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.9.2 - [RISQUE D'INCENDIE DE FORÊT](#)

Pour rappel, la zone d'étude n'est pas exposée au risque d'incendie de forêt.

Le projet ne modifiera pas la superficie boisée dans la zone d'étude. Il ne sera pas de nature à modifier le niveau d'aléa, ni la vulnérabilité de la population et des biens matériels à cet aléa. Il n'aura donc pas d'impact sur le risque incendie de forêt.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.9.3 - [RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN](#)

Pour rappel, le terrain d'assiette du projet est exposé à un aléa retrait-gonflement des argiles moyen. Les conditions d'écoulement des eaux en profondeur ont une forte influence sur le déclenchement de ces phénomènes : une baisse de la teneur en eau dans le sol entraîne une rétraction du volume des argiles tandis qu'une hausse de la teneur en eau dans le sol entraîne une expansion du volume des argiles. Le déclenchement de l'un de ces phénomènes peut causer des dégâts aux constructions pérennes (fissures dans les murs...).

Le projet n'impliquant pas d'impact significatif sur l'écoulement des eaux superficielles et souterraines, l'impact sur l'aléa retrait-gonflement des argiles sera donc négligeable.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.9.4 - [RISQUE SISMIQUE](#)

Pour rappel, la commune de Floirac se trouve en zone sismique faible.

Le projet ne sera pas de nature à modifier la vulnérabilité du site à l'aléa sismique. L'impact sur le risque sismique sera donc nul.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.9.5 -

[RISQUES TECHNOLOGIQUES](#)

Pour rappel, la zone d'étude n'est pas concernée par un PPRT. Elle est toutefois située à proximité de quelques infrastructures potentiellement dangereuses.

Le projet ne créera pas d'activité potentiellement dangereuse au sein de la zone d'étude. Il ne sera pas de nature à modifier la vulnérabilité de la population et des biens matériels, ni d'exposer des personnes à un quelconque danger d'ordre technologique.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.10 - [SANTE HUMAINE](#)

V.3.3.10.1 - [QUALITE DE L'AIR](#)

Rappelons d'abord que la qualité de l'air est un enjeu majeur dans la zone de projet en raison de la densité de population relativement importante et de la concentration d'établissements scolaires dans le quartier (les enfants, dont l'appareil respiratoire n'est pas encore mature, sont plus vulnérables aux effets de la pollution de l'air sur la santé).

Rappelons ensuite que la pollution de l'air (ou pollution atmosphérique) est « la contamination de l'environnement intérieur ou extérieur par un agent chimique, physique ou biologique qui modifie les caractéristiques naturelles de l'atmosphère »⁶, ou encore « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement ou la présence, dans l'atmosphère et les espaces clos, d'agents chimiques, biologiques ou physiques ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives »⁷.

- **Impacts du projet sur les émissions de polluants et la qualité de l'air**

Les données sur le trafic actuel et les prospectives d'évolution à long terme mettent en évidence une augmentation du trafic sur les principaux axes de la zone d'étude. Les émissions de polluants de l'air augmenteront en conséquence, et il est à prévoir que la pollution de fond augmentera à l'échelle de la Métropole avec la croissance démographique estimée et souhaitée.

Toutefois, la contribution du projet dans l'augmentation du trafic et de la pollution associée sera minime, de l'ordre d'une centaine de véhicules par jour sur chacun des trois axes principaux par rapport à l'étude prospective long terme sans application du projet. De plus, l'application des trois autres projets urbains qui prévoient un développement des transports en commun contribuera à réduire le trafic et donc la pollution de l'air sur l'avenue Dubedout et la rue Allende par rapport à l'étude prospective long terme dans application des projets.

- **Impacts du projet sur l'exposition de la population à la pollution de l'air**

Rappelons que le projet prévoit de créer un barreau de liaison est-ouest entre les rues Corneille, Blaise Pascal et Salvador Allende, le long du supermarché Lidl réimplanté, de la façade sud de la résidence Blaise Pascal Corneille et du nouvel équipement majeur. La suppression de la rue la Fontaine située à l'arrière du supermarché Lidl actuel entraînera un report de trafic sur ce nouveau barreau, rapprochant la circulation routière et les émissions de polluants associées de la façade sud de la résidence Blaise Pascal Corneille. Le trafic sur cet axe et les émissions associées sont toutefois négligeables. En revanche, la nouvelle implantation du supermarché Lidl constituera un masque qui protégera les logements de la façade sud de l'immeuble Blaise Pascal Corneille des émissions bien plus importantes de la RD936.

Les logements créés au nord-est et les bâtiments d'activités construits dans le Parc du Rectorat seront implantés à proximité immédiate des deux sources de pollution atmosphérique les plus importantes aux abords de la zone d'étude

⁶ Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

⁷ Article L 220-2 du Code de l'environnement.

(avenue Dubedout et RD936). Ces deux zones sont considérées comme « fragilisées », en dépassement réglementaire potentiel par la Carte Stratégique de l'Air du PCAET de Bordeaux Métropole.

A l'inverse, le projet diminuera l'exposition de la population vulnérable (au sens du guide méthodologique « air et santé » des études d'impact routières 2019 du Cerema) à la pollution atmosphérique de l'avenue Dubedout en déplaçant l'école élémentaire A. Camus vers une zone mieux isolée des émissions. Le lieu choisi pour l'implantation du nouveau groupe scolaire public, à mi-chemin entre l'avenue Dubedout et la RD 936, est en effet le site le plus préservé de la pollution de l'air dans la zone d'étude. Il semble donc être le mieux adapté pour accueillir la population jeune et vulnérable.

L'enjeu de qualité de l'air intérieur, aux effets avérés sur la santé humaine, sera pris en compte pour les nouvelles constructions. Les orientations et recommandations en termes de bâtiment et d'énergie du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Aquitaine et du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Bordeaux Métropole seront suivies pour les nouvelles constructions.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.10.2 - AMBIANCE SONORE

- **Impact acoustique de la création du barreau entre les rues Corneille, Blaise Pascal et Salvador Allende**

Rappelons que le projet prévoit de créer un barreau de liaison est-ouest entre les rues Corneille, Blaise Pascal et Salvador Allende, le long du supermarché Lidl réimplanté, de la façade sud de la résidence balise Pascal Corneille et du nouvel équipement majeur. La suppression de la rue la Fontaine située à l'arrière du supermarché Lidl actuel entraînera un report de trafic sur ce nouveau barreau, rapprochant la circulation routière et les nuisances sonores associées de la façade sud de la résidence Blaise Pascal Corneille. Le trafic sur cet axe et les nuisances associées sont toutefois négligeables. En revanche, la nouvelle implantation du supermarché Lidl constituera un masque qui protégera les logements de la façade sud de l'immeuble Blaise Pascal Corneille du bruit bien plus important de la RD936.

NB : Le positionnement du barreau sur les cartographies d'impact acoustique ci-après correspond à la précédente version du projet. Dans la version actualisée, celui-ci est déplacé au sud de l'équipement majeur.

- **Impact acoustique du projet de renouvellement urbain**

Les cartographies durant les périodes diurne (6h-22h) et nocturne (22h-6h) calculées avec et sans projet de renouvellement du quartier sont présentées ci-après. Ces dernières sont établies à une hauteur de 4 mètres au sol.

Voir cartes page suivante.

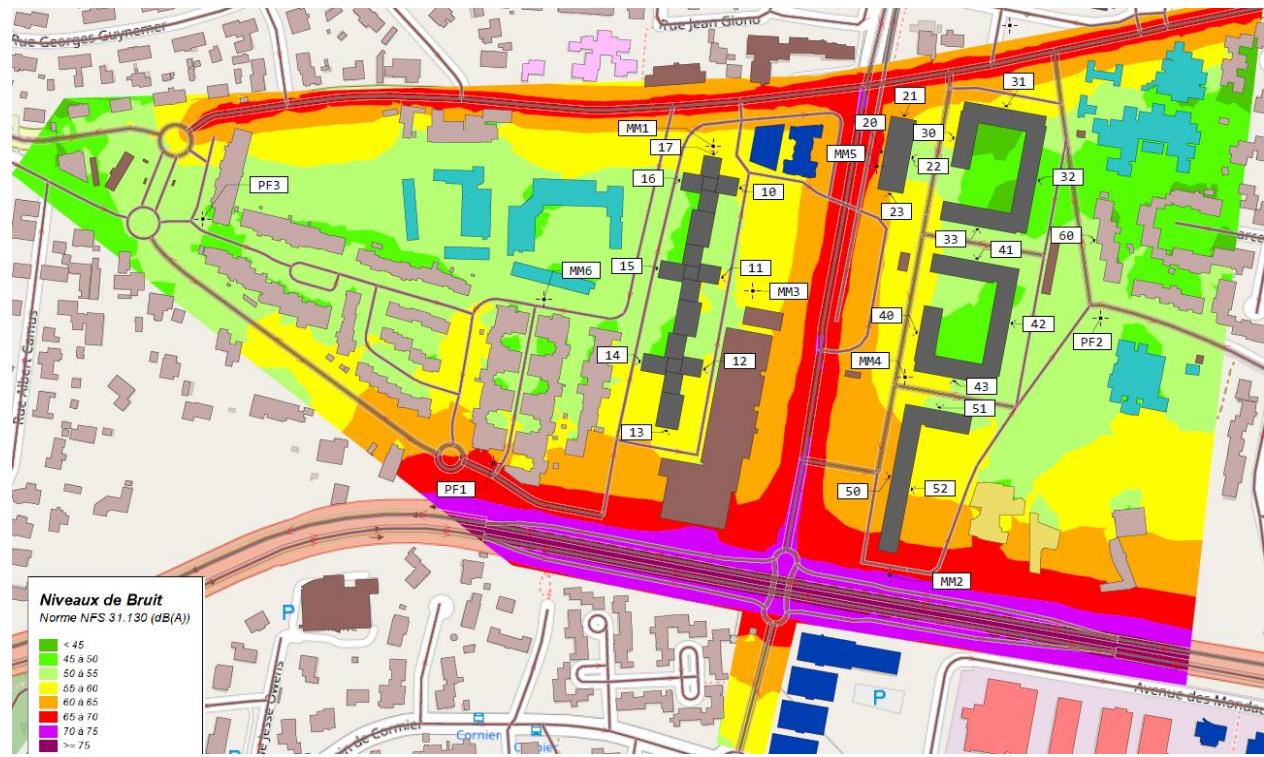


FIGURE 128. CARTOGRAPHIE SONORE SANS LE PRU A TERME EN PERIODE DIURNE (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE TPF)



FIGURE 129. CARTOGRAPHIE SONORE AVEC LE PRU A TERME EN PERIODE DIURNE (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE TPF)

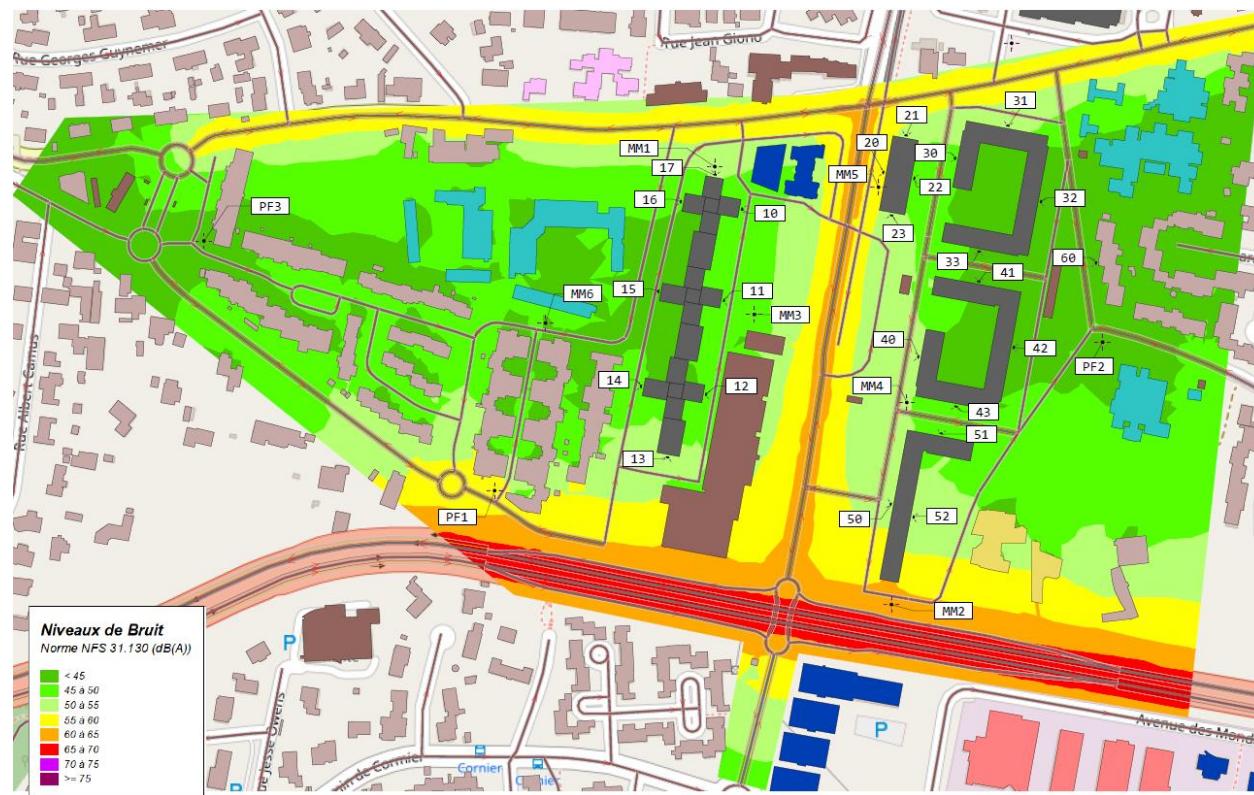


FIGURE 130. CARTOGRAPHIE SONORE SANS LE PRU A TERME EN PERIODE NOCTURNE (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE TPFi)



FIGURE 131. CARTOGRAPHIE SONORE AVEC LE PRU A TERME EN PERIODE NOCTURNE (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE TPFi)

Le tableau détaille les niveaux sonores maximums calculés en façade des constructions actuelles sur la période diurne (6h-22h) avec et sans projet de renouvellement urbain du quartier de Dravemont.

TABLEAU 13. EVOLUTION DE L'AMBANCE SONORE AU NIVEAU DES FAÇADES AVEC ET SANS PROJET (SOURCE : ETUDE ACOUSTIQUE TPFi)

N° récepteur	Etage du récepteur	Contribution sonore sans projet LAeq(6h-22h) en dB(A) Horizon à terme	Contribution sonore avec projet LAeq(6h-22h) en dB(A) Horizon à terme
10	10ème étage	59,8 dB(A)	59,8 dB(A)
12	8ème étage	61,2 dB(A)	61,6 dB(A)
13	6ème étage	64,5 dB(A)	63,9 dB(A)
14	10ème étage	59,8 dB(A)	59,6 dB(A)
15	9ème étage	56,3 dB(A)	56,2 dB(A)
16	6ème étage	56,0 dB(A)	56,0 dB(A)
17	5ème étage	59,8 dB(A)	59,8 dB(A)
20	2ème étage	64,8 dB(A)	64,7 dB(A)
21	3ème étage	61,9 dB(A)	62,0 dB(A)
22	6ème étage	54,8 dB(A)	54,7 dB(A)
23	6ème étage	60,8 dB(A)	60,7 dB(A)
31	4ème étage	59,8 dB(A)	59,7 dB(A)
33	4ème étage	53,5 dB(A)	53,5 dB(A)
40	4ème étage	60,2 dB(A)	59,8 dB(A)
41	4ème étage	53,4 dB(A)	53,4 dB(A)
43	4ème étage	57,0 dB(A)	56,1 dB(A)
50	4ème étage	63,4 dB(A)	63,0 dB(A)
51	4ème étage	56,4 dB(A)	55,8 dB(A)
52	4ème étage	62,7 dB(A)	62,7 dB(A)
60	1er étage	51,7 dB(A)	51,7 dB(A)

L'analyse des cartographies sonores permet d'établir les évolutions sonores engendrées par la réalisation de l'aménagement urbain :

- Sur les périodes diurne et nocturne la réalisation du projet de renouvellement urbain n'entraîne pas de variation significative des niveaux sonores sur les bâtiments existants,
- Les nouveaux logements sur le site du Clos des Vergnes seront davantage impactés par le bruit de la RD936 dans la mesure où les nouvelles maisons seront situées plus au sud par rapport aux bâtiments actuels. La conception de ces nouveaux bâtiments devra prendre en compte le bruit présent sur le site (organisation des espaces afin de réduire les impacts du bruit extérieur),
- Dans tous les cas de figure, la définition de l'isolement des façades des futurs bâtiments devra prendre en compte les données du classement de voies de la commune de Floirac,
- Les nouveaux logements au nord du projet subiront l'impact acoustique du bruit lié à la circulation sur l'avenue Dubedout. La conception de ces nouveaux bâtiments devra prendre en compte le bruit présent sur le site. Ainsi certains bâtiments du projet pourront être positionnés le long de l'avenue afin de constituer un écran acoustique pour le reste de la résidence,
- Pour les bâtiments les plus exposés, l'organisation des espaces à l'intérieur du bâtiment (création d'espaces tampons...) permettra de réduire également les impacts. A noter que l'isolement acoustique des façades des futurs bâtiments devra prendre en compte le classement sonore des voies des communes de Floirac et de Cenon,
- L'équipement majeur et le plot commercial positionnés tous deux en bordure de la rue Salvador Allende permettront de réduire l'exposition sonore des logements situés derrière (résidence Blaise Pascal Corneille et résidence Jules Verne). Concernant les bâtiments, et suivant leur situation en bordure de l'avenue Allende, ils devront respecter également un niveau d'isolement acoustique vis-à-vis du bruit extérieur afin de garantir un certain confort des utilisateurs,
- Le site de construction du groupe scolaire sera faiblement impacté par le bruit provenant de la RD936. L'exposition au bruit sera moindre pour le groupe primaire qui est actuellement situé en bordure de l'avenue Dubedout. La conception du bâtiment devra prendre en compte ces contraintes. Une partie du bâtiment pourra être utilisée comme écran afin de réduire l'exposition sonore provenant de l'infrastructure routière. Dans tous les cas, l'isolement acoustique du futur groupe scolaire devra prendre en compte le classement sonore des voies de la commune de Floirac,
- La reconstruction du nouveau supermarché le long de la RD936 permet de réduire l'exposition sonore sur la zone située derrière le bâtiment (partie sud de la résidence Blaise Pascal Corneille). Ainsi le projet de construction sera utilisé comme écran acoustique vis-à-vis du bruit provenant du boulevard,
- Durant la période nocturne et à l'exception des bâtiments proches de la RD936 et de l'avenue Dubedout, on observe des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A). Ces niveaux sonores sont compatibles avec les recommandations de l'OMS. Les bâtiments exposés à des seuils supérieurs le sont déjà à l'état actuel.

Les nouvelles constructions prendront en compte les objectifs réglementaires d'isolement acoustique fixées au cahier des charges acoustiques présenté dans les mesures.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre

V.3.3.11 - [RESEAUX ET ASPECTS TECHNIQUES](#)

V.3.3.11.1 - [RESEAU ELECTRIQUE](#)

La mise en œuvre du projet aura deux effets en matière de consommation électrique :

- D'un côté, la rénovation énergétique des deux principales résidences permettra une économie d'électricité significative ;

- D'un autre côté, la création de 59 nouveaux logements, de 2 500 m² de surface de plancher de commerces et d'activités économiques et l'augmentation de la capacité du groupe scolaire entraîneront une augmentation négligeable de la consommation d'électricité.

Du cumul de ces deux effets résultera une baisse certaine de la consommation électrique à l'échelle de la zone d'étude. Le projet n'aura donc pas d'impact sur le réseau électrique.

Par ailleurs, comme dit précédemment, l'enfouissement de la ligne haute tension aura un impact paysager et fonctionnel positif qui viendra se cumuler aux apports du PRU.

Conclusion : Impact positif.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.2 - [RESEAU DE GAZ](#)

Au stade de la rédaction de l'étude d'impact, nous ne disposons pas des informations nécessaires à l'estimation du besoin en gaz du projet. Le projet sera conçu de manière à ne pas nécessiter plus de gaz que le réseau ne peut en fournir.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.3 - [RESEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE](#)

La création de 59 nouveaux logements, de nouveaux locaux d'activités et l'augmentation de la capacité du groupe scolaire entraîneront une très légère hausse du besoin en eau potable de la zone d'étude. La disponibilité de la ressource en eau est suffisante afin de subvenir au besoin supplémentaire et le réseau d'adduction en eau potable est suffisamment dimensionné afin de l'acheminer.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.4 - [RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES](#)

La hausse de la consommation d'eau potable justifiée précédemment entraînera de fait une augmentation des quantités d'eau usées à traiter. Cette hausse sera néanmoins non-significative et le réseau sera en mesure de la supporter, tout comme les deux stations d'épuration : Clos de Hilde (408 000 Eqh) et Sabarèges (116 000 Eqh) qui sont actuellement utilisées en dessous de leurs capacités maximales.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.5 - [RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES](#)

La mise en œuvre du projet n'aura pas d'impact notable sur l'imperméabilisation des sols et le ruissellement des eaux pluviales. Les volumes d'eau rejetés dans les collecteurs pluviaux ne seront donc pas modifiés significativement. Les opérations immobilières privées respecteront les prescriptions du Schéma Directeur d'Aménagement 2017-2030 et du Plan Local d'Urbanisme de Bordeaux Métropole, à savoir privilégier l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle, puis lorsque l'impossibilité est avérée, rejeter les eaux pluviales vers un exutoire en régulant le débit à un ratio de 3 l/s/ha.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.6 - [RESEAU DE TELECOMMUNICATION](#)

La mise en œuvre du projet n'impactera pas de manière permanente le réseau de télécommunication.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.7 - [COLLECTE ET GESTION DES DECHETS](#)

La création de 59 nouveaux logements, de nouveaux locaux d'activités et l'augmentation de la capacité du groupe scolaire entraîneront une très faible hausse de la production de déchets dans la zone d'étude. Elle n'aura pas d'impact significatif sur leur collecte et leur gestion.

Conclusion : Impact négligeable.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.8 - [RESEAU D'ENERGIES RENOUVELABLES](#)

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.

Conclusion : Impact positif sur le réseau de chaleur et l'utilisation d'énergies renouvelables.

→ Aucune mesure à prendre.

V.3.3.11.9 - [INSTALLATIONS LIEES AU TRAMWAY](#)

La mise en œuvre du projet n'impactera pas de manière permanente les installations liées au tramway.

Conclusion : Absence d'impact.

→ Aucune mesure à prendre.