

**Demande d'examen au cas par cas préalable
à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale**

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

02 février 2022

Dossier complet le :

02 février 2022

N° d'enregistrement :

2022-12170

1. Intitulé du projet

Aménagement de l'îlot B127 de la ZAC Bastide Niel (33)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SCCV LANA BASTIDE NIEL

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Latifa Matil, Directrice de Programme

RCS / SIRET

9 0 0 8 0 4 9 1 5 0 0 0 1 6

Forme juridique

Société Civile de Construction Vente

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39 a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher ou une emprise au sol supérieure ou égale à 10 000 m ² .	Au titre de l'article R.122-2 modifié le 1 janvier 2021 du Code de l'Environnement, le projet est soumis au cas par cas pour la rubrique 39 car il comprend une surface de plancher de 17 140 m ² et à la rubrique 41 car il comprend la construction de 480 unités de stationnement.
41 a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.	

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet comporte une surface de plancher de 17 140 m² dont :

- environ 15 140 m² de logements collectifs et de logements étudiants au sein d'une résidence gérée
- environ 2 000 m² de commerces, services, restaurants

Le projet sera décomposé en 8 bâtiments distincts du R+4 au R+11.

Le projet aura une emprise au sol de 6 978 m².

Il comportera 480 places de stationnement du R-2 au R+7.

4.2 Objectifs du projet

Le projet se situe dans le contexte global de la ZAC Bastide Niel qui a pour objectif, la reconquête de la rive droite et notamment le réaménagement de nombreux espaces de friches. Le projet de l'îlot B127 a pour objectifs de créer de nouveaux logements et commerces ainsi que des places de stationnement pour répondre à la demande croissante. Il a également vocation à favoriser la mixité sociale et fonctionnelle en proposant une offre de logement adaptée à tous les parcours de vie, allant du T1 au T5 avec des agencements variés, parfois adaptés aux PMR et pouvant accueillir des étudiants jusqu'aux personnes âgées.

Afin de maximiser le confort de vie au sein de ces logements, l'îlot propose des appartements offrant des orientations variées et vues multiples. Ils bénéficient tous d'espaces extérieurs spacieux sous la forme de loggias, terrasses ou balcons filants. Aussi, l'îlot tient compte de l'évolution de vie des habitants en proposant des logements pouvant muter dans leur typologie et agencement. En créant une mixité sociale et fonctionnelle, la volonté est aussi de favoriser la pratique de l'espace public avec des espaces intimes et facilement praticables à pied. Les rues et places traversant l'îlot sont des espaces largement végétalisés dont la configuration participe à la création de véritables îlots de fraîcheur et assure l'intimité des logements. La végétation installée participe également fortement à la richesse de l'écosystème créé. L'ensemble des cheminements sont traités en revêtement poreux afin de minimiser les rejets d'eaux dans les réseaux de ville et conserver la fraîcheur dans les jardins. L'eau issue des ruissellements de toiture sera présente à travers un réseau de noues et de bassins permanents contribuant à la fraîcheur de l'îlot par le biais de l'évaporation et servant à l'entretien des massifs plantés.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

L'aménagement de la ZAC Bastide Niel s'inscrit depuis son lancement en 2009, dans une démarche globale de développement durable à travers la mise en œuvre de solutions innovantes. cela passe par un chantier respectueux de l'environnement. Ainsi, la Charte HQR - pour "Haute Qualité de Réalisation" (présentée en annexe 17) s'applique aux opérations réalisées au sein du périmètre de la ZAC Bastide Niel ; et ce pendant toute la durée du chantier. La charte établit 3 principaux objectifs : Réduire les nuisances liées au chantier ; Gérer et limiter les déchets de chantier ; Assurer la communication auprès des riverains et du personnel. Les entreprises intervenant sur le chantier Bastide Niel s'engagent à respecter la réglementation en vigueur, la charte chantier propre de Bordeaux Métropole et à s'inscrire en cohérence avec les démarches de développement durable portées par la SAS d'Aménagement Bastide Niel.

Les exigences de la charte HQR concernent : les circulations, la propreté, la consommation d'eau et d'énergie, la communication, les nuisances sonores, la pollution des sols et de l'eau, la pollution de l'air, la gestion des déchets, la protection des plantations, les espèces invasives ou encore la mortalité de la faune. De plus, un état des lieux sera réalisé en début et en fin de travaux afin de contrôler le bon respect des règles édictées.

Ajoutée à cela une charte d'organisation du chantier (annexe 19) à l'échelle de la ZAC Bastide Niel a pour objectif de définir le cadre pour l'organisation, la coordination et la démarche développement durable de ces chantiers. Ce cadre général permet de définir, spécifiquement pour chaque secteur et chaque phase opérationnelle, les outils à mettre en œuvre pour garantir une organisation et une coordination des chantiers optimisées, et de s'assurer que la gestion des interfaces entre les chantiers est bien dans une démarche de respect et de garantie, avec pour principe l'équité entre tous les intervenants de l'Ecoquartier.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le bâtiment comportera des surfaces de logements et de commerces, restaurants et services. Le projet accueillera donc une population variée et sera un véritable lieu de vie aussi bien en intérieur qu'en extérieur dans les jardins privés et les espaces partagés/publics. Le projet a vocation à accueillir un poulailler urbain de façon à encourager les habitants du quartier à trier les déchets organiques.

Les logements ayant été conçus de façon à favoriser l'éclairage naturel et la ventilation naturelle, ils seront traversants ou bi-orientés. En respectant le label bâtiment frugal bordelais, le projet a vocation à proposer des logements et des locaux qualitatifs de façon à améliorer le cadre de vie des habitants de la métropole tout en respectant l'environnement.

Les commerces et services de proximité installés en RDC des bâtiments accueilleront probablement beaucoup d'habitants du quartier et à proximité ainsi, le stationnement vélos sera pensé de façon à répondre aux besoins des habitants et des riverains qui profiteront des services de l'îlot.

De façon à réduire les îlots de chaleur urbains, mieux gérer les eaux pluviales et favoriser la biodiversité le projet inclus :

- une large surface de pleine terre ;
- la plantation d'arbres sur une dalle végétalisée ;
- des sols extérieurs traités en matériaux poreux (graviers, caillbotis) afin de minimiser les rejets d'eaux de ruissellement et de conserver la fraîcheur ;
- un réseau de noues et de bassins permanents alimenté par la récupération des eaux de toitures servant à l'entretien des sols
- la végétalisation des terrasses et coursives
- la plantation d'une diversité d'essences et de strates essentiellement locales et forestières (couvre-sol, arbustes petits arbres, grands arbres) venant créer une micro-forêt accueillante à la biodiversité.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

La ZAC Bastide Niel dans son ensemble a déjà fait l'objet d'une étude d'impact, d'un Dossier Loi sur l'Eau et d'un dossier CNPN. Les dossiers sont fournis en annexe de ce cas par cas. Une notice spécifique à l'ilot B127 a été rédigée présentant les enjeux environnementaux. Le projet a fait l'objet d'une étude hydrogéologique afin d'identifier les débits exhaures de part la création de parkings souterrains (voir annexe 11). Au regard des résultats (7.070m³/an sur 11 mois), aucun Dossier Loi sur l'Eau ne sera nécessaire au titre de la rubrique 1.1.2.0 faisant référence aux prélèvements permanents ou temporaires issus d'un ouvrage souterrain dans un système aquifère, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé.

Le projet devra également faire l'objet d'un permis de construire une fois l'ensemble des éléments administratifs, juridiques et techniques réunis.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Emprise au sol :	6 978 m ²
Surface plancher totale du projet :	environ 17 140 m ²
- Surface logements :	environ 15 140 m ²
- Surface commerces, services et restaurants :	environ 2 000 m ²
- Places de parking :	environ 480 places de parking

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Le projet se situe au sein de la ZAC Bastide Niel en rive droite de la Garonne (parcelle n°59 de la section AZ) 33100 Bordeaux

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 ° 33' 7 " 742 Lat. 44 ° 50' 46 " 190

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Point d'arrivée :

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF de type I la plus proche de la zone d'étude correspond aux « Coteaux de Lormont » au plus près à 2,6 km au nord-est. La ZNIEFF de type II la plus proche de la zone d'étude correspond aux « Coteaux de Lormont, Cenon et Floirac » au plus près à 1,9 km à l'est.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures de l'État a été approuvé par arrêté préfectoral le 17/11/2015 et modifié par arrêté du 18/07/2019. Sur Bordeaux Métropole, ce plan correspond aux cartes de bruit stratégiques (CBS) approuvées par arrêté préfectoral du 14/12/2018. Elles ne portent que sur les voies supportant un trafic > à 3 millions de véhicules/an ou 30 000 passages de trains/an. Le projet n'est donc pas directement concerné par le PPBE.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site est concerné par deux périmètres de protection de monuments historiques ; il s'agit du périmètre de protection de la "Maison Cantonale" et de celui de l'"Eglise Sainte-Marie de la Bastide". Un autre périmètre "Gare d'Orléans" est situé à 300m au sud-ouest du site.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site étant imperméabilisé (site ferroviaire), il n'est pas susceptible d'abriter de zones humides (cf étude d'impact - annexe 12)

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPRI de Bordeaux Métropole indique que le site est inclus dans la zone rouge hachurée bleue, constituée du secteur urbanisé situé sous moins d'un mètre d'eau en centennal avec une cote de seuil à 4.25 m NGF. L'étude hydraulique spécifique à la ZAC indique que l'îlot se situe hors zone inondable (cf. annexe 7). Cette étude se base sur une simulation intégrant les aménagements induits par la ZAC et permet donc une connaissance plus fine des enjeux. Le PPRI de l'Aire élargie de l'agglomération bordelaise a été approuvé le 7 juillet 2005. L'arrêté d'autorisation unique relatif à la loi sur l'eau (annexe 15) date du 20/03/2018.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sondages effectués par Arcagée (annexes 9 et 10) ont permis de mettre en évidence des contraintes de pollution modérées à faibles dues à des remblais sablo-graveleux. Les activités BASIAS, BASOL et ICPE les plus proches du site ne sont pas retenues comme sources éventuelles de pollutions pour la zone d'étude. Un plan de gestion des sols pollués à l'échelle de la ZAC est présenté au sein de l'étude d'impact en annexe 12 et l'opérateur sera chargé de la rédaction d'un plan de gestion à l'échelle de l'îlot B127.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après le SDAGE Adour-Garonne, la commune de Bordeaux est classée en "Zone de Répartition des Eaux" (ZRE), caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, pour la masse d'eau "Calcaires et sables de l'Oligocène à l'Ouest de la Garonne". La cote de référence est la surface du sol.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'intercepte pas de périmètre de protection de captage en eau potable ou d'eau minérale naturelle.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site inscrit le plus proche de la zone d'étude est situé à plus de 1.7 km au sud-est, il s'agit du "Coteaux Boisés (Floirac)".
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les zones classées Natura 2000 les plus proches du site correspondent à la Garonne (Directive Habitat) au plus près à 830 m au nord-ouest, et aux marais de Bruges (Directive Oiseaux) à plus de 6 km au nord-ouest du site. D'après l'étude des incidences réalisée dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC (annexe 12), l'incidence globale du projet est évaluée comme non significative.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site classé le plus proche de la zone d'étude est situé à plus de 2.1 km à l'est, il s'agit du "Domaine de Camparian".

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des prélèvements seront effectués en vue de la construction des niveaux de sous-sol. Le débit d'exhaure calculé correspond à 7.070 m3/an sur une durée de 11 mois. Ainsi, aucun Dossier Loi sur l'Eau n'est nécessaire car les prévisions sont en dessous des seuils réglementaires. Les habitants et usagers du projet consommeront des ressources en eau. L'eau utilisée sur le site provient du réseau public. Aucun prélèvement supplémentaire ne sera réalisé dans les eaux souterraines ou superficielles en phase exploitation. Les prélèvements seront effectués à partir des captages déjà présents autour du site de projet (4 captages AEP dans un rayon de 3km).
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un décaissement des remblais superficiels sablo-graveleux noirâtres faiblement à modérément pollués et inertes sera nécessaire à la création des deux niveaux de parking souterrain. Un confinement des matériaux pollués sur site sous voirie et/ou bâtiment sera compatible avec la maîtrise des risques sanitaires et financiers. Un plan de gestion des sols pollués à l'échelle de la ZAC est présenté au sein de l'étude d'Impact en annexe du présent document, un plan de gestion à l'échelle de l'ilot B127 sera établi par l'opérateur.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les seuls matériaux importés seront ceux nécessaires à la réalisation des constructions et des espaces verts.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sur la base de l'analyse des photographies aériennes, le site correspond à une zone ferroviaire depuis au moins 1924 puis à une zone en friche enherbée depuis au moins 2010. Ainsi, la vocation industrielle du secteur et son anthropisation ancienne en font un espace peu propice à la biodiversité. L'impact en phase exploitation sera au contraire positif, avec une forte renaturation du site. De plus, un dossier CNPN ayant déjà été réalisé à l'échelle de la ZAC, le projet appliquera les dispositions d'évitement et de réduction en phase chantier et exploitation (en annexe 16)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Malgré sa proximité relative avec le site N2000 "la Garonne", le projet n'aura pas d'impact sur ce dernier. En effet, il n'altère pas d'habitats d'intérêts communautaires et le tissu urbain dense entre le site de projet et le site Natura 2000 empêche les interactions avec les habitats et espèces présents au droit du fleuve (cf. évaluation des incidences dans le dossier loi sur l'eau fourni en annexe 13).

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tout comme pour le site N2000, le projet n'aura pas d'impact sur les ZNIEFF de type I et II des "Coteaux de Lormont" et des "Coteaux de Lormont, Cenon et Floirac". pour les mêmes raisons citées précédemment. Il est par ailleurs situé en dehors de tout périmètre de protection de captage pour l'eau potable. Le changement de destination (industriel à résidentiel) n'est pas ailleurs pas de nature à créer des nuisances sonores supplémentaires pouvant incommoder le voisinage.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet s'inscrit en densification du tissu urbain existant, sur une surface d'ores-et-déjà artificialisée. Il n'engendra donc pas la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers ou maritimes.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun PPRT n'est prescrit sur la commune de Bordeaux. L'activité ICPE la plus proche de la zone d'étude est soumise à autorisation, elle correspond aux Grands Moulins de Paris, situés à environ 650 m au nord-ouest et référencés pour le traitement et la transformation de matières premières végétales. Les activités ICPE alentours ne seront pas retenues comme sources potentielles de pollution pour le site. Le site SEVESO (seuil bas) le plus proche se situe à 1.3 km du site de projet.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site se trouve dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes. La zone d'étude est concernée par un aléa moyen retrait-gonflement des argiles. De façon générale, le site ne présente pas de risques naturels très importants.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	De par sa nature (logements, commerces, restaurants, services et parc de stationnement), le projet ne sera pas à l'origine de risques sanitaires. Les risques sanitaires sont jugés faibles à négligeables pour l'usage futur compte des aménagements prévus (décapage de la totalité des remblais superficiels pollués). Un plan de gestion des sols pollués à l'échelle de la ZAC est présenté au sein de l'étude d'impact en annexe du présent document, un plan de gestion à l'échelle de l'îlot B127 sera établi par l'opérateur.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendra des déplacements des nouveaux habitants (déplacements vers et depuis les lieux de travail, de loisirs, etc...) et des visiteurs. Le bâtiment a vocation à accueillir 480 places de stationnement soit autant de voitures supplémentaires. Néanmoins sur l'emprise du projet, les rues et espaces publics sont pensés pour le piéton et lui laissent une place majoritaire. De plus, la ZAC a déjà fait l'objet d'une étude trafic dans le cadre de l'étude d'impact. Le projet ne la remet pas en cause.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux : le chantier pourra engendrer des nuisances sonores dues aux déplacements des engins, ces derniers ne seront que temporaires. Les annexes 17, 18 et 19 présentent les mesures mises en œuvre pour un chantier à faibles nuisances. En phase d'exploitation : le projet n'est pas de nature à engendrer de bruit particulier.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux : le chantier pourra engendrer des nuisances olfactives dues aux pots d'échappement des engins, ces derniers ne seront que temporaires. Les annexes 17, 18 et 19 présentent les mesures mises en œuvre pour un chantier à faibles nuisances.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase d'exploitation : le projet n'est pas de nature à engendrer des odeurs particulières pouvant incommoder le voisinage.
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Phase travaux : Le projet pourra entraîner des vibrations temporaires lors de la réalisation des travaux (circulation des engins notamment). Les annexes 17, 18 et 19 présentent les mesures mises en œuvre pour un chantier à faibles nuisances.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Phase exploitation : le projet n'est pas de nature à engendrer des vibrations. Actuellement, le projet n'est pas situé dans un secteur affecté par des vibrations.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera des émissions lumineuses liées à l'éclairage interne des bâtiments. Le projet sera seulement concerné par l'éclairage urbain extérieur, notamment celui des voies de circulation.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Etant situé au sein d'une friche en reconversion, le secteur de projet n'est pour l'heure pas concerné par des émissions lumineuses.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Phase travaux : le chantier pourra engendrer des rejets dans l'air dus aux pots d'échappement des engins, ces derniers ne seront que temporaires. Phase exploitation : l'objet du projet ne sera pas de nature à produire des rejets dans l'air, seule la circulation routière pourra engendrer des rejets aériens, même si les mobilités douces seront encouragées avec des espaces publics accessibles pour les piétons et autres et par la présence de stationnements vélos.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet imperméabilisera les parcelles concernées. De ce fait, les rejets liquides seront constitués par les eaux pluviales et seront conformes aux exigences de Bordeaux Métropole. Pour cela, des systèmes de récupération des eaux pluviales seront mis en place de façon à favoriser une économie d'eau.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les seuls effluents rejetés seront les eaux usées qui rejoindront le réseau collectif d'eaux usées de Bordeaux Métropole afin d'être traitées par la station Louis Fargue (lorsque le tunnel sous la Garonne permettant de raccorder les réseaux de la rive droite à la rive gauche sera en fonctionnement).
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La phase chantier générera des déblais et des matériaux non dangereux et inertes, l'équilibre des terres sera recherché. Le maître d'ouvrage validera le choix des sites d'apport et de matériaux nécessaires à l'opération. Les sites locaux seront prioritaires. La phase exploitation n'engendrera pas la production de déchets, mis-à-part les futurs logements, commerces et bureaux qui pourront occasionner des déchets ménagers (papiers, cartons, ordures ménagères,...).

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site ne présente pas d'intérêt architectural, culturel, archéologique ou paysager particulier. Toutefois, sa proximité avec plusieurs monuments historiques engendre un travail nécessaire autour de son intégration architecturale.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le terrain n'est plus utilisé depuis 2000 et se trouve à l'état de friche depuis 2010.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Ce projet est une composante de la ZAC Bastide Niel qui a elle-même déjà fait l'objet d'une étude d'impact incluant l'étude des impacts cumulés. Aussi, les impacts générés par les autres projets dans le cadre de cette ZAC sont susceptibles de se cumuler entre eux. Il se situe par ailleurs dans un secteur en pleine mutation, avec l'émergence de nouveaux projets urbains et immobiliers des deux côtés de la Garonne. Un projet de grande envergure et directement lié à la ZAC Bastide Niel, il s'agit de l'aménagement urbain de Brazza (environ 5000 logements et 150 000 m² de bureaux, artisanat, équipements, commerces, etc.). D'autres projets comme l'aménagement urbain du quartier des Bassins à flots et OIN Euratlantique, plus éloignés, présentent tout de même des impacts cumulés puisqu'ils ont vocation à accueillir de nouveaux logements, commerces et d'autres activités.

Ajoutés à ceux là un projet de réseau de chaleur géothermique "Plaine de Garonne Energie" à Bordeaux, Cenon et Floirac est engagé et desservira les quartiers des ZAC Bastide Niel, Garonne-Eiffel et des Quais et le quartier de Brazza.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Les mesures prises sur le site pour réduire les effets du projets sur l'environnement sont les suivantes :

- Pollution des sols : avec des contraintes environnementales modérées à faibles, une assistance par un bureau d'études spécialisé en Sites et Sols Pollués sera mise en place tout au long du projet et le plan de gestion des sols pollués de la ZAC sera mis en œuvre ;
- Risque inondation : Le PPRI actuel opposable et le DLE indiquent une cote de seuil à 4.25 m NGF. Le nivellement moyen actuel du site se situe autour de 4.85 m NGF, dans le cadre du projet, les RDC des immeubles seront calés à 5.00 m NGF.
- Paysage, architecture et patrimoine : situé au sein de deux périmètres de protection de monuments historiques, le projet sera examiné par la commission métropolitaine d'avant-projet. La forte renaturation du site et le développement des espaces de nature, mais également l'architecture, permettront par ailleurs une bonne intégration paysagère du projet et contribueront ainsi à l'amélioration du cadre de vie local ;
- Energie : le projet a été conçu de sorte à limiter la consommation énergétique, au travers de la végétalisation, de la présence de l'eau dans l'espace public, de l'utilisation de matériaux clairs avec un important albédo, de l'installation de panneaux photovoltaïques (en cours de définition), de plus le projet sera raccordé au réseau de chaleur de la ZAC.
- Biodiversité : travaux durant les périodes les moins à risque, plantation d'arbres

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet s'inscrit dans un environnement urbain en pleine mutation, avec le développement de la ZAC Bastide Niel. Cette dernière a d'ailleurs déjà fait l'objet d'une étude d'impact et d'un dossier loi sur l'eau avec lesquels le projet de l'îlot B127 est compatible. De plus, le projet a pour objectif de valoriser un site ferroviaire avec peu de sensibilité écologique du fait de son usage et de sa forte imperméabilisation. Avec la forte renaturation prévue au sein de l'îlot, il permettra ainsi d'améliorer le cadre de vie local. Les effets du projet sur l'environnement étant limités (rejets d'eaux, production de déchets non dangereux,...), compte-tenu de la nature des activités futures au regard de la situation actuelle et des mesures mises en place pour prendre en compte les principaux enjeux identifiés localement, la réalisation d'une étude d'impact n'apparaît pas nécessaire.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 7 : Notice spécifique à l'îlot B127 de conformité avec l'étude d'impact Annexe 8 : Dossier de présentation de l'îlot B127 - phase esquisse - Juillet 2021 Annexe 9 : Évaluation environnementale des sols réalisées par BMA - B127 - Janvier 2020 Annexe 10 : Évaluation complémentaire des sols et cadrage des données pollution - B127 - Juin 2021 Annexe 11 : Note de synthèse hydrogéologique provisoire - B127 - Octobre 2021 Annexe 12 : Étude d'impact ZAC Bastide Niel - 2015 Annexe 13 : DLE ZAC Bastide Niel - 2016 Annexe 14 : Mémoire en réponse DLE - Juillet 2017 Annexe 15 : Arrêté préfectoral Loi sur l'eau - Mars 2018 Annexe 16 : Dossier de CNPN ZAC Bastide Niel - 2017 Annexe 17 : Cahier de développement durable (comprenant charte HOR) Annexe 18 : Cahier des prescriptions techniques et Annexe 19 : Charte organisation chantier

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à Bordeaux

le,

02/02/2022

Signature

L. NATIL pour la SECU LANA Bastide Niel

■

VERDI

Legendre Immobilier / Aire-Nouvelle / Aquipierre

01/02/2022

Bordeaux (33)

Ilôt B127 – ZAC Bastide Niel

Notice environnementale accompagnant la demande de cas par cas



Verdi Conseil Midi Atlantique

Siège social : Bâtiment B – 13, rue Archimède CS 80083 - 33693

Mérignac Cedex Tél. 05.56.00.12.81

conseilmidiatlantique@verdi-ingenierie.fr

SAS au capital de 300 000€ •

SIRET 443 422 605 00024 RCS BORDEAUX • APE 7112B

Table des matières

1 Présentation du projet	3	
1.1 Préambule		4
1.2 Localisation du projet		4
1.3 Avancement aménagement de la ZAC		6
1.4 Occupation du sol		6
1.5 Historique du site		9
2 Analyse de l'état initial du site et de son environnement	10	
2.1 Milieu physique		11
2.1.1 Topographie et relief	11	
2.1.2 Géologie – Hydrogéologie	13	
2.1.3 Les ressources en eau	15	
2.1.4 Climat	18	
2.1.5 Qualité de l'air	20	
2.1.6 Sites pollués	21	
2.1.7 Risques naturels	23	
2.2 Milieu naturel		30
2.2.1 Zonages réglementaires	30	
2.2.2 Habitats naturels – Faune et Flore	32	
2.3 Milieu humain		37
2.3.1 Contexte urbain et patrimonial	37	
2.3.2 Risques industriels et technologiques	42	
2.3.3 Nuisances acoustiques	42	
2.3.4 Synthèse des milieux susceptibles d'être affectés par le projet	44	
2.4 Les effets potentiels du projet sur l'environnement et les mesures envisagées		45
2.4.1 Milieu physique	45	
2.4.2 Milieu naturel	55	

2.4.3 Milieu humain	59
2.4.4 Les nuisances diverses (bruits, vibrations, etc.)	66

2.5 Synthèse

68

Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne projetée de l'îlot B127	4
Figure 2 : Plan de situation du site (Géoportail/IGN)	5
Figure 3 : Localisation de l'îlot B127 au sein du plan guide la ZAC Bastide Niel	5
Figure 4 : Avancement par îlot de la ZAC Bastide Niel (janvier 2022)	6
Figure 5 : Vue aérienne du site (2018 - avant les travaux préalables - Google Maps)	7
Figure 6 : Occupation du sol et éléments observés aux alentours du site (avant travaux préalables)	8
Figure 7 : Photo du site durant les travaux préalables	8
Figure 8 : Historique du site selon l'analyse des photographies aériennes anciennes	9
Figure 9 : Topographie de la zone d'étude (Artelia)	12
Figure 10 : Vue 3D du site de projet et de la Garonne (Google Maps)	13
Figure 11 : Extrait de la carte géologique de Bordeaux au 1/50 000 ème (source : Infoterre/BRGM)	14
Figure 12 : Réseau hydrographique aux alentours du site (source : Infoterre / BRGM)	16
Figure 13 : Localisation des captages d'eau et de leurs usages (source : Infoterre/BRGM)	16
Figure 14 : Normales mensuelles des précipitations, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)	18
Figure 15 : Normales mensuelles des températures, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)	19
Figure 16 : Normales mensuelles de l'ensoleillement, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)	19
Figure 17 : Distribution de la direction du vent (source : Windfinder)	20
Figure 18 : Localisation des sites BASOL	21
Figure 19 : Localisation des sites BASIAS à proximité de l'îlot B127	22
Figure 20 : Synthèse globale sur la qualité environnementale des sols pour l'îlot B127	23
Figure 21 : Le risque de remontées de nappes	24
Figure 22 : Zonage du PPRI opposable sur l'agglomération bordelaise (projet en jaune sur la carte ci-après)	25
Figure 23 : Constructibilité et cotes de seuil à retenir - état de référence (Artelia - étude hydraulique)	27
Figure 24 : Carte de synthèse (Mémoire en réponse DLE juillet 2017)	28
Figure 25 : Extrait de l'arrêté préfectoral du 20/03/2018	29
Figure 26 : Le risque retrait-gonflement des argiles	30
Figure 27 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité de la zone d'étude (source: IGN/Géoportail)	31
Figure 28 : Localisation des ZNIEFF à proximité de la zone d'étude (source: DREAL Aquitaine)	32
Figure 29 : Localisation des corridors écologiques au sein de la ZAC Bastide-Niel	33
Figure 30 : Carte des habitats du milieu naturel (CNPV de 2017)	34
Figure 31 : Utilisation de la ZAC par l'avifaune	35
Figure 32 : Utilisation de la ZAC par les chiroptères (CNPV 2017)	36
Figure 33 : Localisation du site de projet au sein du PLUi de Bordeaux Métropole	38
Figure 34 : Extrait du plan des servitudes d'utilité publique autour du site (source : bordeaux-metropole.fr)	39
Figure 35 : Vue depuis le pont Bouthier à Bordeaux vers le site de projet	40
Figure 36 : Vue depuis la rue de la Rotonde à Bordeaux	41
Figure 37 : Monuments historiques à proximité du site (source : Visualiseur PIGMA)	41
Figure 38 : Sites archéologiques à proximité du site (source : Visualiseur PIGMA)	42
Figure 39 : Cartographie des zones à enjeu du plan de prévention du bruit dans l'environnement de Bordeaux Métropole	43

Figure 40 : Localisation des points de mesures acoustiques (ORPHEA).....	44
Figure 41 : Batardeau de longueur finie (Géofondation).....	46
Figure 42 : Valeurs de φ_1 et φ_2 (Géofondation)	46
Figure 43 : Impacts dans les sols et estimation des volumes : emprise ferroviaire sud.....	50
Figure 44 : Transparence et opacité des bâtiments à l'état projeté (Artelia)	53
Figure 45 : Impact du projet sur les niveaux d'eau maximaux (différence par rapport à l'état actuel) (Artelia) ..	54
Figure 46 : Schéma de principe de clôture imperméable à la petite faune (Source SETRA 2005, Guide technique des aménagements et des mesures pour la petite faune)	56
Figure 47 : Vues piétonnes du projet.....	57
Figure 48 : Plan de masse localisant les plantations	58
Figure 49 : Vues 3D avant/après le projet	60

1 PRESENTATION DU PROJET

1.1 PREAMBULE

Dans le cadre du projet global d'aménagement de la ZAC Bastide Niel, Legendre Immobilier, Aire-Nouvelle et Aquipierre formant la SCCV LANA Bastide Niel ont la maîtrise d'ouvrage pour l'aménagement de l'îlot B127. Le projet y prévoit la construction de bâtiments à usage mixte (logements, commerces et services) en R+11 maximum et comprenant 480 places de stationnement du R-2 au R+7.

Le projet se situe dans le contexte global de la ZAC Bastide Niel et de ses principes d'aménagement qui a pour objectif, la reconquête de la rive droite et notamment le réaménagement de nombreux espaces de friches. Le projet de l'îlot B127 a pour objectifs quant à lui de favoriser la mixité sociale et fonctionnelle en proposant une offre de logement adaptée à tous les parcours de vie, allant du T1 au T5 avec des agencements variés, parfois adaptés aux PMR et pouvant accueillir des étudiants jusqu'aux personnes âgées. Les logements imaginés permettent un confort de vie au sein des logements tout en proposant une densité adaptée aux enjeux urbains. Tandis que les espaces publics sont pensés de façon à intégrer les enjeux environnementaux tels que la réduction des îlots de chaleurs urbains et l'intégration de la nature en ville.

Figure 1 : Vue aérienne projetée de l'îlot B127



Le présent document synthétise l'état initial de l'environnement au droit du périmètre de projet et présente une première analyse des effets potentiels du projet sur l'environnement en lien avec les études réglementaires et les mesures environnementales déjà mises en œuvre sur la ZAC dans sa globalité. Ce document s'appuie sur les études déjà réalisées à l'échelle de la ZAC Bastide Niel (Etude d'impact de 2015, Dossier Loi sur l'Eau de 2016, CNPN de 2017) et spécifiquement à l'échelle de l'îlot B127 (évaluation de la qualité environnementale des milieux de 2020). Ces études sont également présentées en annexe du CERFA.

1.2 LOCALISATION DU PROJET

L'îlot B127 est localisé au sein de la ZAC Bastide Niel, en rive droite de la Garonne sur la commune de Bordeaux à une altitude de l'ordre de 4 à 5 m NGF.

L'îlot correspond partiellement à la parcelle n°59 de la section AZ du cadastre de la commune pour une superficie de l'ordre de 6 979 m².

Figure 2 : Plan de situation du site (Géoportail/IGN)

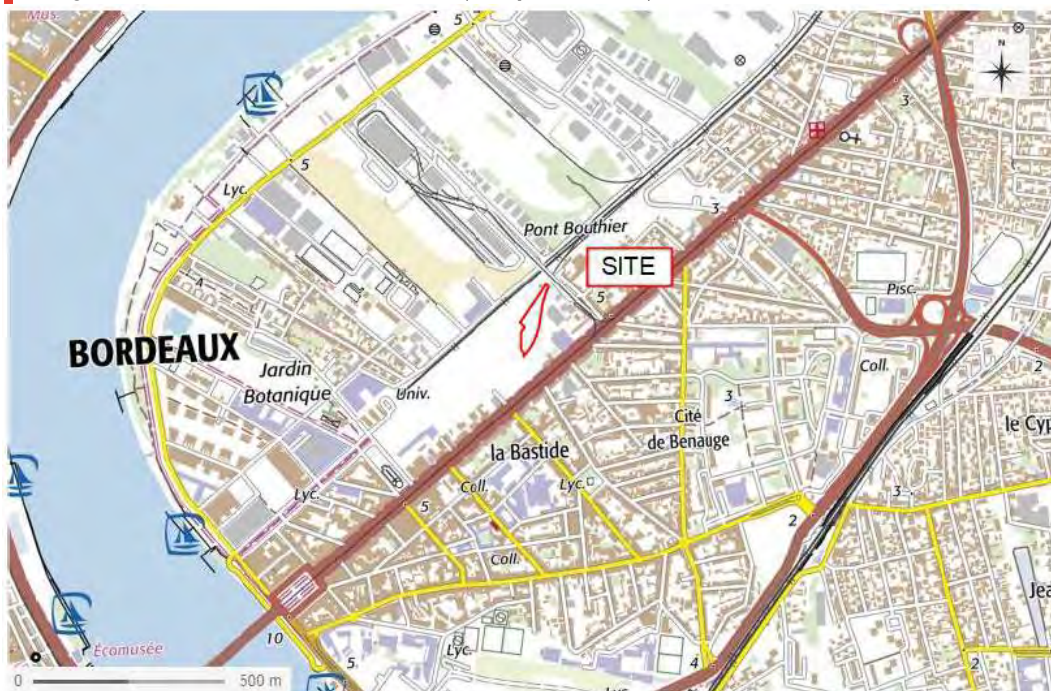


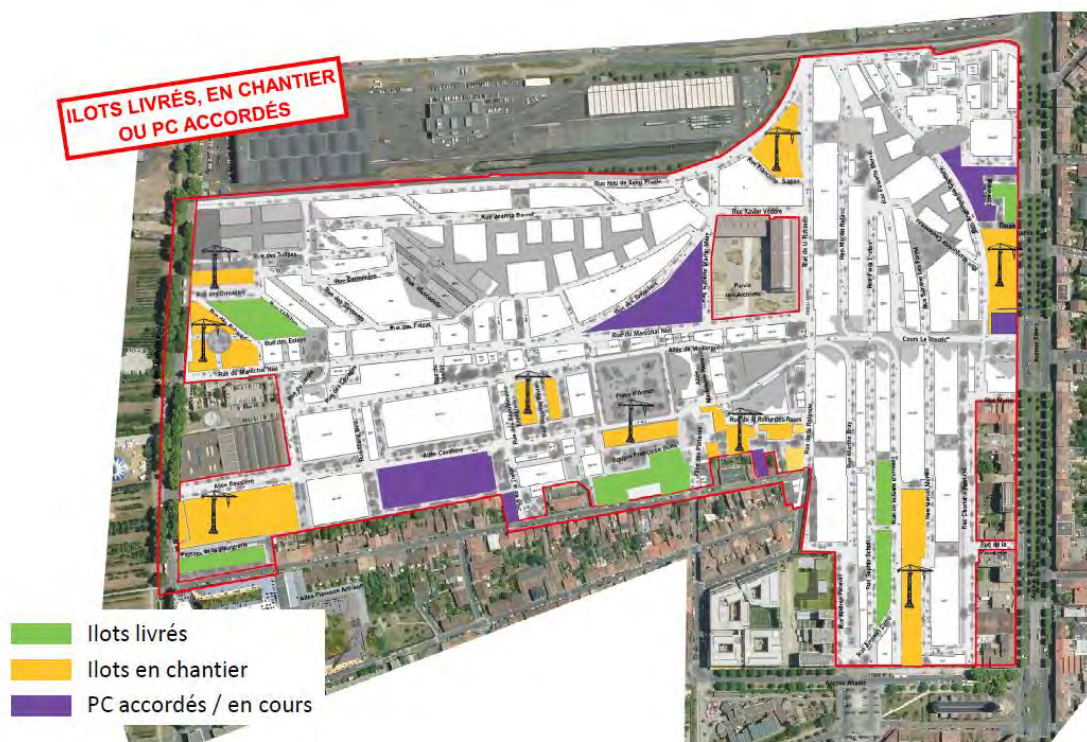
Figure 3 : Localisation de l'îlot B127 au sein du plan guide la ZAC Bastide Niel



1.3 AVANCEMENT AMENAGEMENT DE LA ZAC

La ZAC Bastide Niel présente un programme global de construction comprenant environ 3 400 logements, des commerces et services, des activités tertiaires et de production et des équipements publics. Les premiers chantiers sur la ZAC Bastide Niel ont débuté en 2019, certains lots sont aujourd'hui déjà livrés tandis que d'autres sont en cours de construction.

Figure 4 : Avancement par îlot de la ZAC Bastide Niel (janvier 2022)



1.4 OCCUPATION DU SOL

Le site d'étude correspond à une ancienne zone ferroviaire en friche. Les rails et les traverses des anciennes voies ont été retirés. De nombreuses traverses sont encore entreposées hors site, en limite est, sud-est près d'un ancien quai. Une petite partie tout au sud du site est recouverte d'une dalle béton. Enfin, un petit merlon de terre traverse d'est en ouest la partie sud du site. Quelques déchets en faible proportion (déchets domestiques, métalliques...) sont présents sur l'emprise du site.

Les alentours du site sont caractérisés par :

- ▶ les locaux SNCF « Infralog Sud Atlantique » à l'est ;
- ▶ la zone de travaux du projet BORD'HA, le gymnase Thiers puis l'avenue Thiers au sud-est ;
- ▶ une friche recouverte de béton et d'enrobé au sud correspondant notamment à l'îlot B138-1 ;

- ▶ une impasse puis les locaux abandonnés du garage FORD au sud-ouest. Ce secteur sert d'accès pour la zone de travaux sur la ZAC
- ▶ des terrains en friche de l'ancienne zone d'activité ferroviaire également au sud-ouest, où sont notamment menées des opérations d'aménagement et/ou de désamiantage ;
- ▶ les archives de Bordeaux Métropole à l'ouest, après d'autres voies ferrées, et de l'autre côté de la rue de la Rotonde ;
- ▶ le pont Bouthier au nord ;
- ▶ un dépôt de tramway au nord-ouest de l'autre côté de la rue de la Rotonde.

Figure 5 : Vue aérienne du site (2018 - avant les travaux préalables - Google Maps)



Figure 6 : Occupation du sol et éléments observés aux alentours du site (avant travaux préalables)



Figure 7 : Photo du site durant les travaux préalables



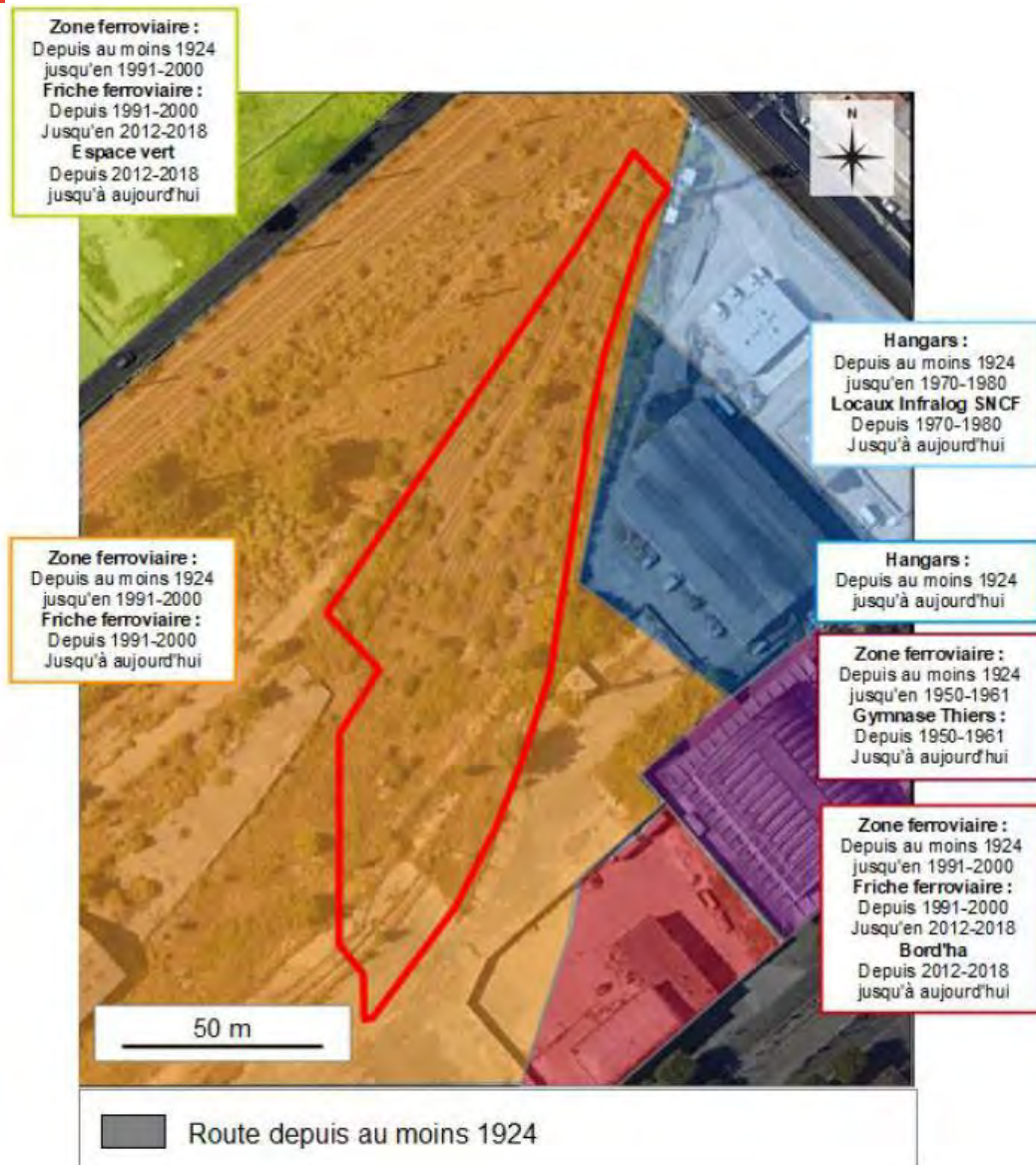
1.5 HISTORIQUE DU SITE

Selon l'analyse des photographies aériennes :

- ▶ le site a présenté des activités en lien avec les zones industrielles et surtout ferroviaires, avec des voies ferrées et des wagons de marchandises visibles sur site depuis au moins 1924 et jusque dans les années 1990,
- ▶ à partir des années 2000, les activités semblent avoir cessé sur la zone et le site est confirmé en friche sur les clichés des années suivantes.

Les alentours du site étaient initialement à vocations industrielle et ferroviaire (ancienne gare de Bordeaux Bastide). Des voies ferrées et des wagons sont visibles aux alentours de la zone, ainsi que des zones de stockage de marchandises entre 1924 et jusque dans les années 1990. Au début des années 2000, seules les zones de stockage subsistent. A partir de 2010, le site et toute la zone ferroviaire proche sont en friches, inoccupés.

Figure 8 : Historique du site selon l'analyse des photographies aériennes anciennes



2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L'état initial présenté dans cette note reprend les éléments figurant dans les précédents dossier réglementaires afférents à la ZAC Bastide Niel tout en les actualisant au regard des études menées depuis à l'échelle de l'ilot.

2.1 MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 TOPOGRAPHIE ET RELIEF

Le site se localise sur la rive droite de la Garonne à Bordeaux, dans un territoire peu marqué par le relief. Le site présente une variation de 4.5 NGF à 5 NGF, d'après l'étude hydraulique menée par Artelia en 2016.

Figure 9 : Topographie de la zone d'étude (Artelia)



Les reliefs existants sur le site de projet sont issus des remblaiements et de l'ancienne activité ferroviaire et industrielle.

Figure 10 : Vue 3D du site de projet et de la Garonne (Google Maps)

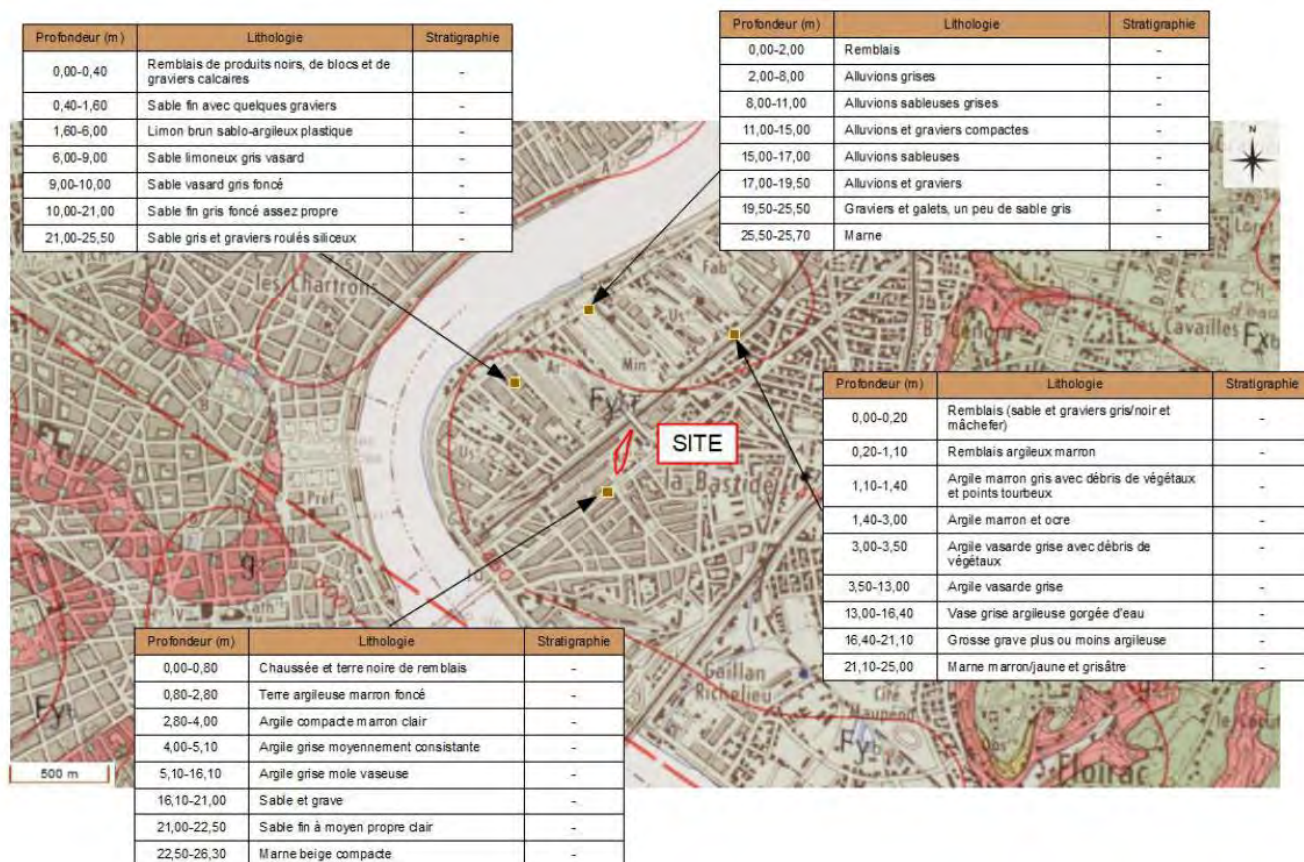


2.1.2 GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE

2.1.2.1 Géologie

L'examen de la carte géologique (feuille de Bordeaux 1/50 000ème) montre que le site étudié repose sur des formations fluviales du système de la Garonne, qui correspondent à des tourbes et argiles tourbeuses du Pléistocène (nommée FybT).

Figure 11 : Extrait de la carte géologique de Bordeaux au 1/50 000 ème (source : Info-terre/BRGM)



2.1.2.2 Hydrogéologie

D'après les sondages réalisés dans le cadre de l'étude hydrogéologique réalisée par Géofondation en octobre 2021 pour le compte du promoteur (annexe 11) les sondages et essais réalisés dans le cadre de la mission G2AVP venant mettre à jour les études préalablement réalisées à l'échelle de la ZAC ont permis de mettre en évidence la coupe lithologique suivante pour l'îlot en question :

- ▶ Faciès 1 : Des Remblais sablo-graveleux à argileux identifiés jusqu'à 0.8/2.5 m/TA environ au droit des sondages réalisés.
- ▶ Faciès 2 : Des argiles +/- vasardes avec quelques horizons sableux jusqu'à 16.5/18.5 m/TA environ.
- ▶ Faciès 3 : Des sables graveleux identifiées jusqu'à 23.5/25 m/TA environ au droit des sondages à la tarière.
- ▶ Faciès 4 : Des Marnes calcaires +/- altérées identifiées jusqu'à la base des sondages presiométriques menés à 34 m/TA environ.

D'après les données d'Infoterre, les suivis piézométriques réalisés sur plusieurs années mettent en évidence une nappe des sables et graves en charge avec des variations du niveau de nappe entre -0.5 et 2.5 m NGF environ.

En fonction des variations de la pluviométrie, mais aussi de différentes interventions humaines, le niveau de la nappe peut varier. Nous nous intéressons plus particulièrement aux niveaux de la nappe pouvant atteindre les parties enterrées. Compte tenu de l'influence des circulations d'eau dans les remblais sur les parties enterrées du projet, nous avons assimilé ces dernières à une nappe.

Trois niveaux de nappe sont recherchés :

- ▶ EB : pour les eaux moyennes de la nappe
- ▶ EH : pour les eaux hautes de la nappe
- ▶ EE : pour les eaux exceptionnelles, connues ou estimées. Il s'agit de définir une cote qui ne peut pas être physiquement dépassée.

Les niveaux d'eaux estimés pour la nappe des Sables et Graves :

- ▶ Les eaux souterraines libres, soit la nappe des remblais et argiles vasardes, soit EH = 4,1 NGF et EE = 4.6 NGF
- ▶ Les eaux souterraines captives, soit la nappe des sables et graviers, soit EH = 2.4 NGF et EE = 2.9 NGF
- ▶ Les eaux extérieures libres, soit les crues de la Garonne et estimés à 3.75 NGF sur la carte du PPRI.

2.1.3 LES RESSOURCES EN EAU

2.1.3.1 Documents de gestion des eaux et cadre réglementaire

D'après le SDAGE Adour-Garonne, la commune de Bordeaux est classée en "Zone de Répartition des Eaux" (ZRE), caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins, pour la masse d'eau "Calcaires et sables de l'Oligocène à l'Ouest de la Garonne". La cote de référence est la surface du sol.

2.1.3.2 Les eaux souterraines

Les eaux souterraines référencées au droit du site sont liées à :

- ▶ potentiellement des zones saturées se trouvant dans les remblais, alimentées par les eaux météoriques. De par leur nature et leur position, ces zones saturées sont considérées comme vulnérables vis-à-vis d'une éventuelle pollution de surface et sans continuité hydraulique latérale, ce qui ne leur confère pas le caractère de nappe ;
- ▶ l'aquifère des sables et graviers sous-flandriens constitue la première ressource accessible, notamment pour l'eau industrielle. Lorsque la couche d'argile sus-jacente n'est pas continue, cette nappe captive peut être vulnérable aux pollutions de surface (rare). Son sens d'écoulement supposé serait orienté en direction de la Garonne ; l'aquifère des formations de l'Éocène moyen à inférieur, connu pour l'excellente qualité de la nappe, est utilisé par de nombreuses communes pour l'Alimentation en Eau Potable. L'utilisation de cette nappe est réglementée dans le cadre du SAGE Nappes Profondes en Gironde. **Cette nappe (dont l'usage est très sensible) est peu vulnérable à d'éventuelles pollutions de surface, en raison des formations argileuses qui sont situées au sommet.**

2.1.3.3 Les eaux superficielles

Le réseau hydrographique de la zone est essentiellement caractérisé par la présence de la Garonne à environ 830 m au nord-ouest.

Les usages recensés sur la Garonne sont uniquement liés à la circulation maritime, dans ce secteur.

Figure 12 : Réseau hydrographique aux alentours du site (source : Infoterre / BRGM)



2.1.3.4 Les usages de l'eau

LES POINTS D'EAU

Figure 13 : Localisation des captages d'eau et de leurs usages (source : Infoterre/BRGM)



Les carrés bleus représentent les captages d'eau, avec la date de relevé des niveaux de la nappe entre parenthèses, lorsque celle-ci est disponible. La présence d'autres forages non référencés ne peut être négligée.

Les données piézométriques disponibles à proximité de la zone d'étude concernent la nappe des graves sous-flandriennes avec un niveau de pression renseigné entre -2 et -3 m/TN. On retiendra un niveau de pression de la nappe sous flandrienne entre 2 à 3 m de profondeur et la présence possible de zones saturées superficielles dans les remblais entre 1 et 3 m de profondeur, en fonction de l'épaisseur des remblais.

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Bastide-Niel, des piézomètres ont été mis en place, à proximité du site d'étude, par les sociétés ATOS Environnement (en février 2005) et GINGER CEBTP (en juin 2015). Ces ouvrages, peu profonds, interceptent les zones saturées des remblais (discontinues) à une profondeur comprise entre 2,09 et 2,90 m. Ces niveaux d'eaux restent cependant dépendants de la nature et de l'épaisseur locale de l'horizon superficiel des remblais.

Des teneurs en arsenic supérieures aux limites de qualité pour les eaux de consommation peuvent être constatées, comme dans la majorité des eaux des zones saturées des remblais des bords de Garonne sur le territoire de Bordeaux Métropole.

Hors zones saturées des remblais, dans lesquelles les capacités de transfert latéral sont faibles, l'écoulement des eaux souterraines de la nappe captive sous-flandrienne se fait vers l'ouest nord-ouest en direction de la Garonne.

LES CAPTAGES AEP

Les informations transmises par l'Agence Régionale de Santé de la région Aquitaine indiquent 4 captages AEP dans un rayon de 3 km autour du site. Ils sont localisés sur les communes de Bordeaux et de Floirac comme indiqué dans le tableau suivant.

Commune	Nom du forage	Code BSS	Profondeur (m)	Nappe
Bordeaux	Benauge	08037X0042	286	Eocène moyen
Bordeaux	Bourbon	08036X0018	245	Eocène moyen
Bordeaux	Jourde	08036X0016	307	Eocène moyen
Floirac	Pasteur	08037X0402	295	Eocène moyen

Le captage AEP le plus proche correspond au captage Benauge localisé à environ 980 m du site. Aucun périmètre de protection de captage AEP n'est associé à la zone d'étude.

2.1.4 CLIMAT

Climat relativement doux avec un bon ensoleillement et une pluviométrie assez importante

2.1.4.1 Pluviométrie :

- ▶ la station météorologique de Bordeaux-Mérignac, la plus proche du site, enregistre en moyenne 124 jours par an avec précipitations ;
- ▶ la hauteur annuelle des précipitations s'élève à 944 mm.

Le diagramme suivant présente la répartition mensuelle moyenne des précipitations sur une année.

Figure 14 : Normales mensuelles des précipitations, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)

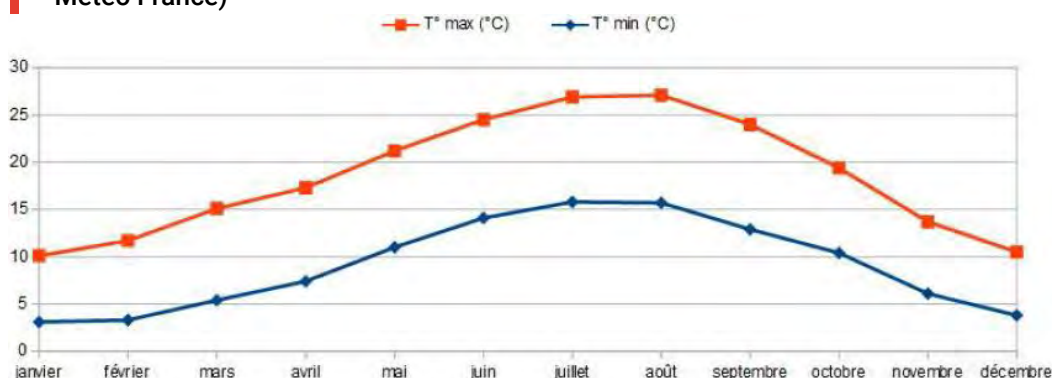


2.1.4.2 Températures :

- ▶ la station de Bordeaux-Mérignac enregistre une température moyenne minimale de 9,1°C (normale annuelle) ;
- ▶ la température moyenne maximale est de 18,5°C (normale annuelle) ;
- ▶ l'amplitude thermique moyenne annuelle est donc de l'ordre de 9,4°C.

Le graphique ci-dessus présente l'évolution mensuelle moyenne des températures minimales et maximales, sur une année.

Figure 15 : Normales mensuelles des températures, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)



2.1.4.3 Ensoleillement :

- ▶ la station de Bordeaux-Mérignac enregistre une durée d'insolation de 2 035 heures (normale annuelle) ;
- ▶ le nombre de jours avec un faible ensoleillement est de 112 (normale annuelle) ;
- ▶ le nombre de jours avec un fort ensoleillement est de 80 (normale annuelle).

Le graphique suivant présente l'évolution mensuelle moyenne de l'ensoleillement, sur une année.

Figure 16 : Normales mensuelles de l'ensoleillement, station Bordeaux-Mérignac (source : Météo France)

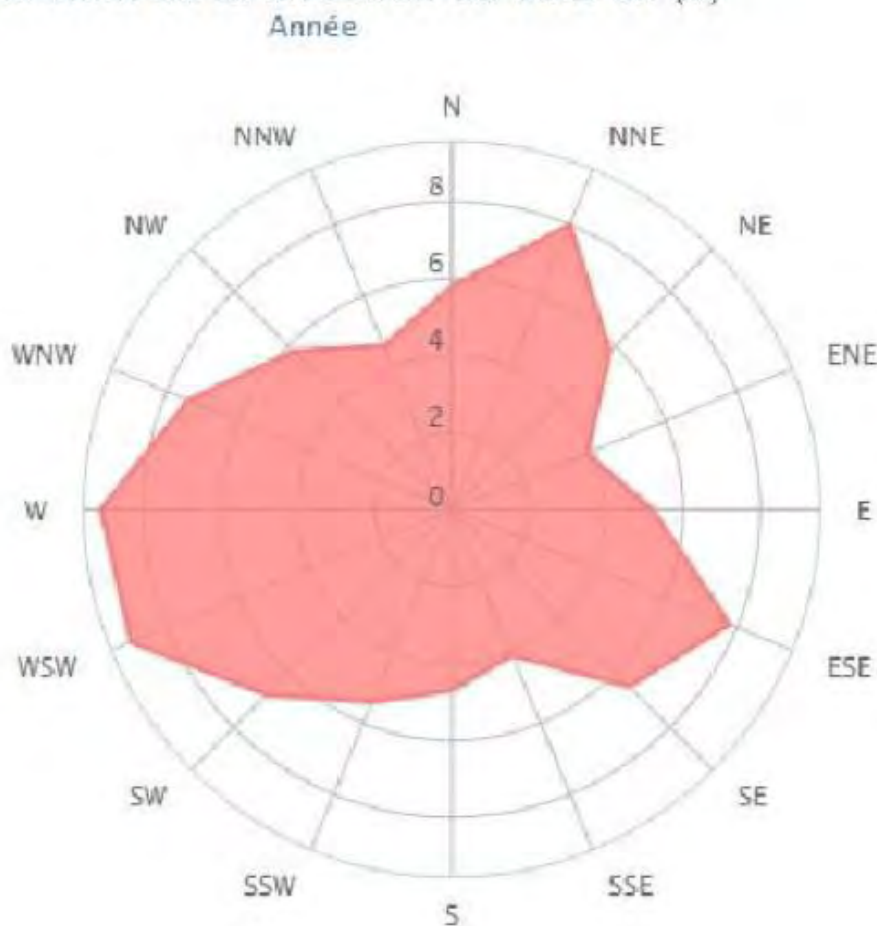


2.1.4.4 Vents

La figure suivante représente la répartition de la direction des vents sur une année, basée sur les données recueillies dans la station de Bordeaux-Mérignac :

Figure 17 : Distribution de la direction du vent (source : Windfinder)

Distribution de la direction du vent en (%)



Les vents sur la commune de Bordeaux sont donc majoritairement dirigés de l'ouest vers l'est.

2.1.5 QUALITE DE L'AIR

Le « Répertoire du Registre Français des Émissions Polluantes - iREP », recense 13 entreprises polluantes sur la commune de Bordeaux.

L'entreprise polluante la plus proche de la zone d'étude correspond à KEOLIS BORDEAUX METRO-POLE localisée à environ 500 m au nord-ouest du site et référencée pour les émissions suivantes :

Déchet (T/an)	2014	2015	2016	2017	2018
Production de déchets dangereux	16.963	17.279	27.032	42.111	43.869

Le site d'étude est au cœur de l'agglomération Bordelaise et d'importantes infrastructures. Les seuils réglementaires restent respectés pour les polluants en moyenne mensuelle sur 2013, 2014

et 2015 (source : AIRAQ) comme indiqué dans le cadre des dossiers réglementaires portés pour la ZAC Bastide Niel

2.1.6 SITES POLLUES

2.1.6.1 Les sites BASOL

Le site BASOL le plus proche de la zone d'étude est localisé à 650 m au nord-ouest. Il correspond au site ATELIERS DU TRAMWAY, garages et ateliers du tramway dont la superficie est de 40 000 m². Au début du 20^{ème} siècle, le site accueillait des « magasins à pétrole » ainsi qu'un parc à charbon.

Figure 18 : Localisation des sites BASOL



2.1.6.2 Les sites BASIAS

Les sites BASIAS les plus proches de la zone d'étude de l'îlot B127 correspondent à :

- ▶ Cie Nouvelle conteneurs (en activité) à 80 m au sud du site, référencé pour l'entreposage et le stockage frigorifique ou non ;
- ▶ Les Ateliers de la gare Bordeaux Bastide (activité terminée) à 80 m à l'ouest du site, référencé pour le dépôt ou stockage de gaz.

Figure 19 : Localisation des sites BASIAS à proximité de l'îlot B127



2.1.6.3 Résultats des investigations sites et sols pollués

Des études sites et sols pollués ont été réalisées à diverses reprises. Les premières études, menées par Arcagée pour le compte de l'aménageur à l'échelle de l'îlot B127 ont eu lieu en janvier 2020 (annexe 9) et ont permis de mettre en évidence le caractère faiblement à modérément pollué et inerte des remblais sablo-graveleux noirâtres et du caractère naturel non pollué du reste des sols.

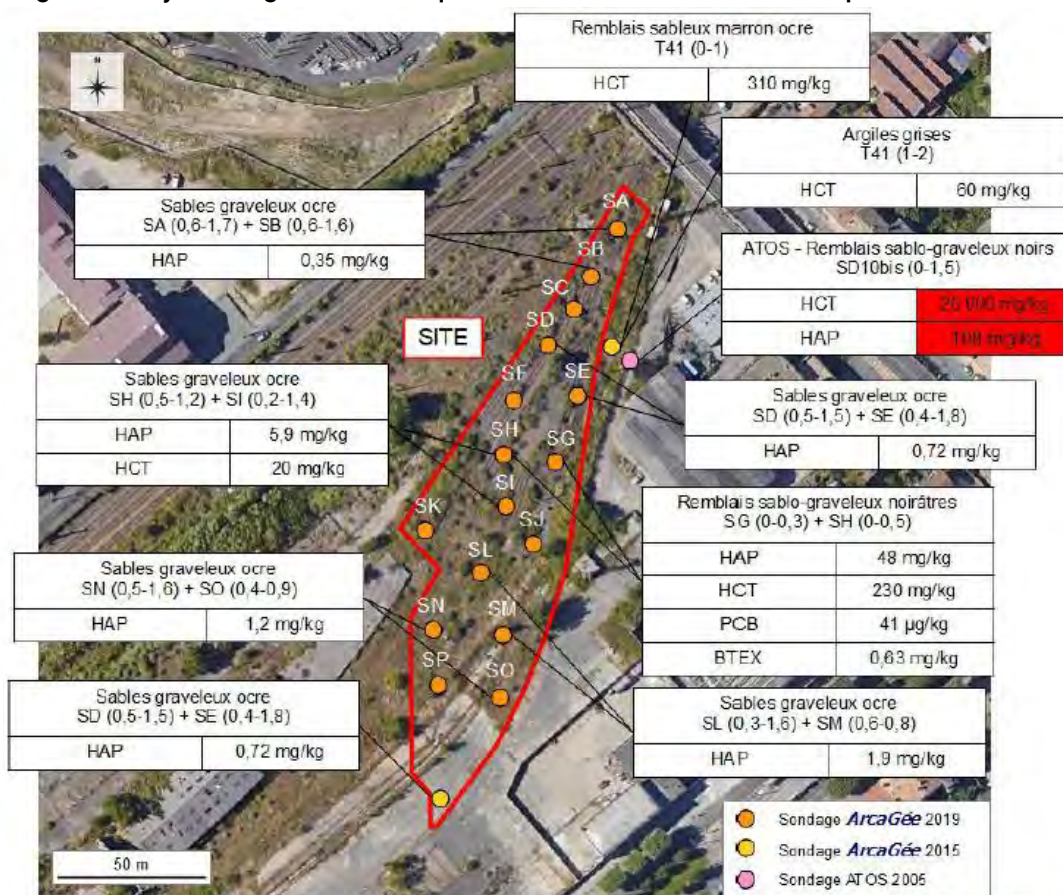
En juin 2021, Arcagée, pour le compte du promoteur a mené de nouvelles études ayant permis de confirmer la présence de pollutions au sein des remblais et de préciser leur contenance (annexe 10).

Au vu de sa localisation et de son historique d'activité, le site n'est pas concerné par l'épandage de boues de station d'épuration.

Les résultats d'analyses issus de l'étude d'Arcagée de juin 2021 pour l'îlot B127 ont mis en évidence:

- ▶ une couche de **remblais superficiels sablo-graveleux noirâtres** sur une épaisseur de l'ordre de 0,40 m. Les analyses ont montré le caractère **faiblement à modérément pollué** (enrichissement faible à modéré en métaux, impact en HAP, hydrocarbures totaux et traces de PCB et BTEX) et **inerte** de ce faciès.
- ▶ une couche sous-jacente de **remblais naturels sablo-graveleux ocre** jusqu'à une profondeur de 0,80 à 1,80 m / TN. Les analyses ont montré le **caractère naturel peu à pas pollué** (sauf traces de HAP, sols urbains faiblement influencés) et inerte des sables graveleux ocre. En cas d'évacuation hors site, ces matériaux pourront être envoyés en banalisables pour valorisation en chantier d'aménagement ou, à défaut, vers une installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sans tests d'acceptation préalable ;
- ▶ le caractère naturel **non pollué** donc inerte des **argiles compactes grises** sur la base des paramètres analysés. En cas d'évacuation, ces matériaux pourront être orientés en banalisables pour valorisation en chantier d'aménagement ou en installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sans test d'acceptation préalable.

Figure 20 : Synthèse globale sur la qualité environnementale des sols pour l'îlot B127



Synthèse des principaux impacts identifiés dans les sols au droit de l'îlot B127 et aux abords immédiats (dépassement du seuil maximal de définition d'un déchet non dangereux en rouge)

2.1.7 RISQUES NATURELS

2.1.7.1 Le risque inondation

LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEES DE NAPPES

La consultation de la base de données du BRGM indique que le site se trouve dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe.

Cette indication est à tempérer en raison de la possible confusion des niveaux d'eau entre la nappe captive et les zones saturées des remblais. Ces dernières restent cependant sensibles temporairement à la pluviométrie, dans les zones non recouvertes.

Figure 21 : Le risque de remontées de nappes



LE RISQUE D'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

Contexte

Le PPRI de l'Aire élargie de l'agglomération bordelaise a été approuvé le 7 juillet 2005 et est actuellement en cours de révision afin d'intégrer la question du changement climatique. A cet effet une mise à disposition du public du futur PPRI et de son règlement a été réalisée en 2021.

Effectivement, suite à la tempête Xynthia et aux différentes intempéries qui ont touché le territoire national et girondin ces 10 dernières années, une démarche globale de prise en compte du risque inondation a été engagée depuis plusieurs années à l'échelle du département. Ainsi, la révision du PPRI dans l'agglomération bordelaise fut lancée en 2012.

A l'heure actuelle, cette révision est toujours en cours mais le PPRI de 2005 reste toujours opposable.

En parallèle de cette révision, le projet de la ZAC Bastide Niel a fait l'objet d'un Dossier Loi sur l'eau spécifique approuvé par le préfet en 2016, lequel établit au travers d'une étude hydraulique de façon précise les zones inondables et les côtes de seuil du périmètre du projet de la ZAC dans son ensemble.

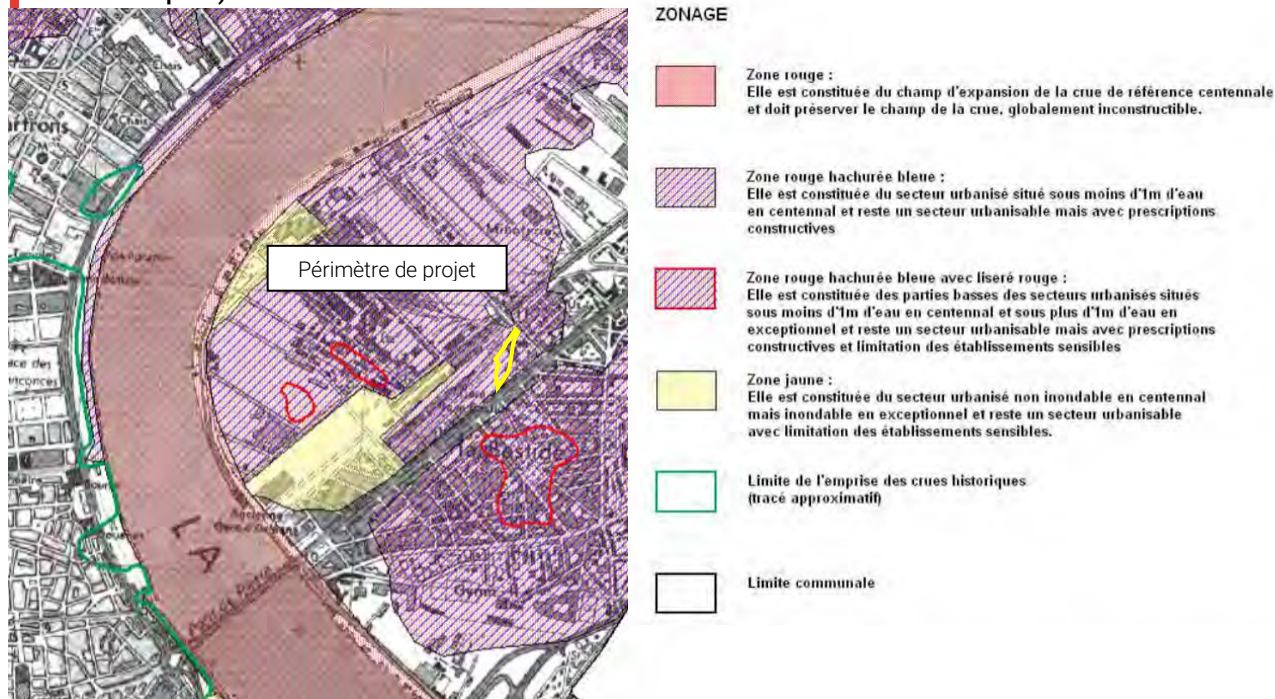
Le règlement du PPRI opposable

Selon le zonage du PPRI opposable de 2005, l'îlot B127 se situe au sein de la zone rouge hachurée bleue du PPRI laquelle comprend le secteur urbanisable avec des prescriptions constructives.

D'après le règlement du PPRI (page 27), cette zone **autorise la construction de parking en sous-sol dans les zones urbaines denses, c'est-à-dire dans la partie de l'agglomération située à l'intérieur de la rocade et si les seuils d'accès sont calés au-dessus de la cote de seuil centennale CS 100.** Except-

tionnellement, s'il est fait la démonstration d'une impossibilité technique et architecturale de réaliser de tels seuils, la mise en place de dispositifs permettant une diminution de la vulnérabilité et garantissant l'absence d'envahissement par les eaux en centennal est possible.

Figure 22 : Zonage du PPRI opposable sur l'agglomération bordelaise (projet en jaune sur la carte ci-après)



Extrait de l'étude hydraulique du Dossier loi sur l'eau de la ZAC Bastide Niel

Un Dossier d'autorisation Loi sur l'Eau a été réalisé en avril 2016 à l'échelle de l'ensemble de la ZAC vis-à-vis de la rubrique 3.2.2.0 concernant les « installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau », ce dossier est également présenté en annexe.

De plus, afin de prendre en compte les prescriptions des services de l'Etat dans ce contexte de révision du PPRI, une **modélisation hydraulique du Dossier loi sur l'eau a été réalisée**.

Hypothèses retenues pour la modélisation

Les événements de référence considérés dans la modélisation sont :

- ▶ Tempête « 99 + 20 cm » : pour la détermination des hauteurs d'eau maximales d'inondation et la constructibilité de la ZAC ;
- ▶ Aléa 2100 (« 99 + 60 cm ») : pour la détermination des cotes de seuil à respecter par les bâtiments pour les situer hors d'eau pour l'évènement considéré. A noter qu'il est ajouté 15 cm au niveau d'eau modélisé avec cet aléa pour déterminer la cote de seuil.

La cote de seuil la plus contraignante entre celle imposée par le PPRI actuel et celle modélisée avec l'aléa 2100 + 15 cm est retenue.

Constructibilité de la ZAC à l'état de référence actuel et cotes de seuil

Les aléas d'inondation maximaux ont été estimés pour la configuration avec digues actuelles maintenues et configuration avec effacement de digues (ruine Sud), pour l'évènement de référence « 99 + 20 cm ». L'aléa le plus contraignant a été retenu pour déterminer la constructibilité de la ZAC.

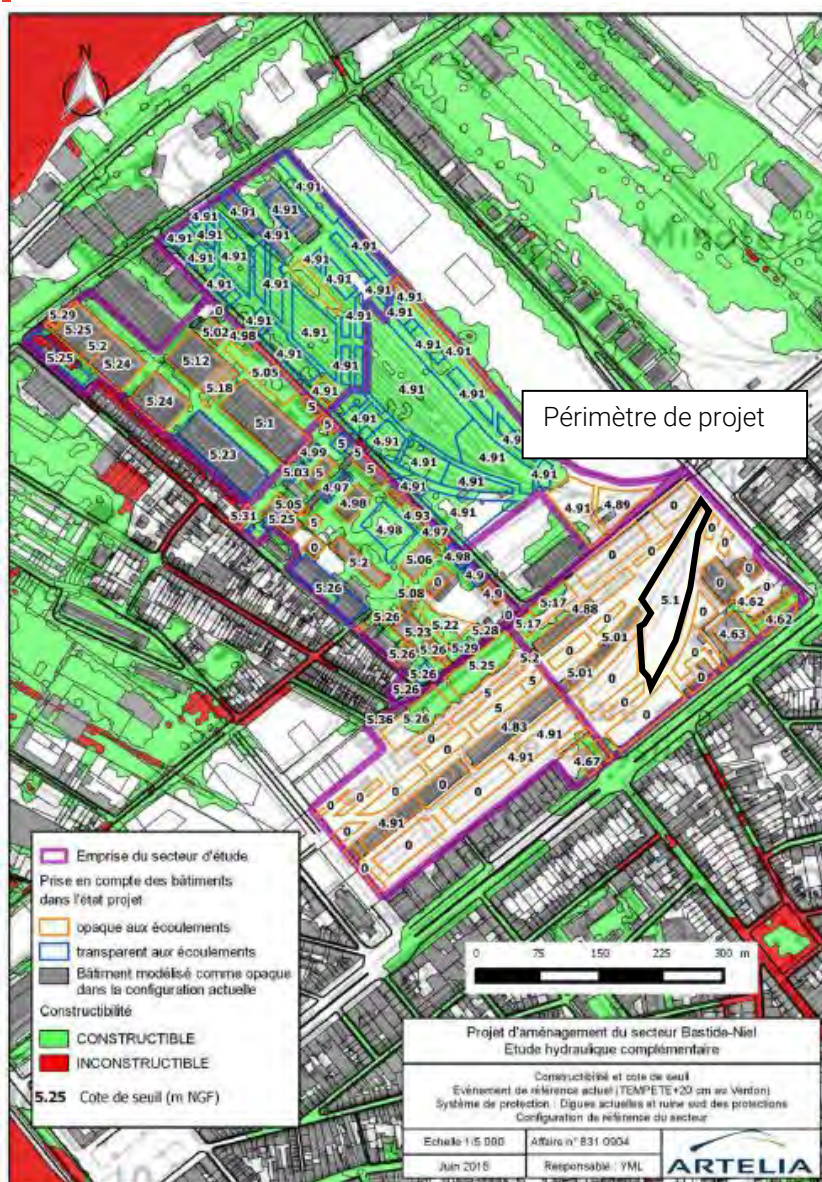
La constructibilité des secteurs inondés est basée sur l'analyse des aléas associés : les secteurs pour lesquels l'aléa est faible ou moyen sont constructibles avec prescriptions (cote de seuil), les secteurs pour lesquels l'aléa est fort ou très fort sont inconstructibles.

Il en ressort que la totalité de la zone étudiée n'est concernée que par des aléas faibles ou des aléas moyens. Les aléas faibles et moyens sont constructibles avec prescriptions (cote de seuil à respecter par les futurs bâtiments). Le paramètre vitesse des écoulements n'influe que très peu sur la définition des aléas sur le secteur d'étude (vitesses globalement faibles). Une seule zone est concernée par des aléas fort : au coin nord-ouest du secteur d'étude.

Ce secteur d'emprise spatiale restreinte et situé au niveau de la partie nord-est du secteur Bastide-Niel (intersection de la Rue Hortense et du Quai des Queyries) est inondé par des hauteurs d'eau maximales dépassant 1,00 mètre pour l'évènement de référence. Ce secteur bas résulte de la destruction d'un bâtiment peu avant la réalisation du LIDAR par la CUB, ce qui explique la topographie très basse de la parcelle, au niveau des bâtiments rasés. Cette zone fait l'objet d'une reprise altimétrique du terrain naturel dans le projet mis en oeuvre, ce qui permet d'en assurer la constructibilité future.

Les zones laissées en blanc sur la carte suivante ne sont pas inondables pour l'évènement de référence considéré (99 + 20 cm).

Figure 23 : Constructibilité et cotes de seuil à retenir - état de référence (Artelia - étude hydraulique)

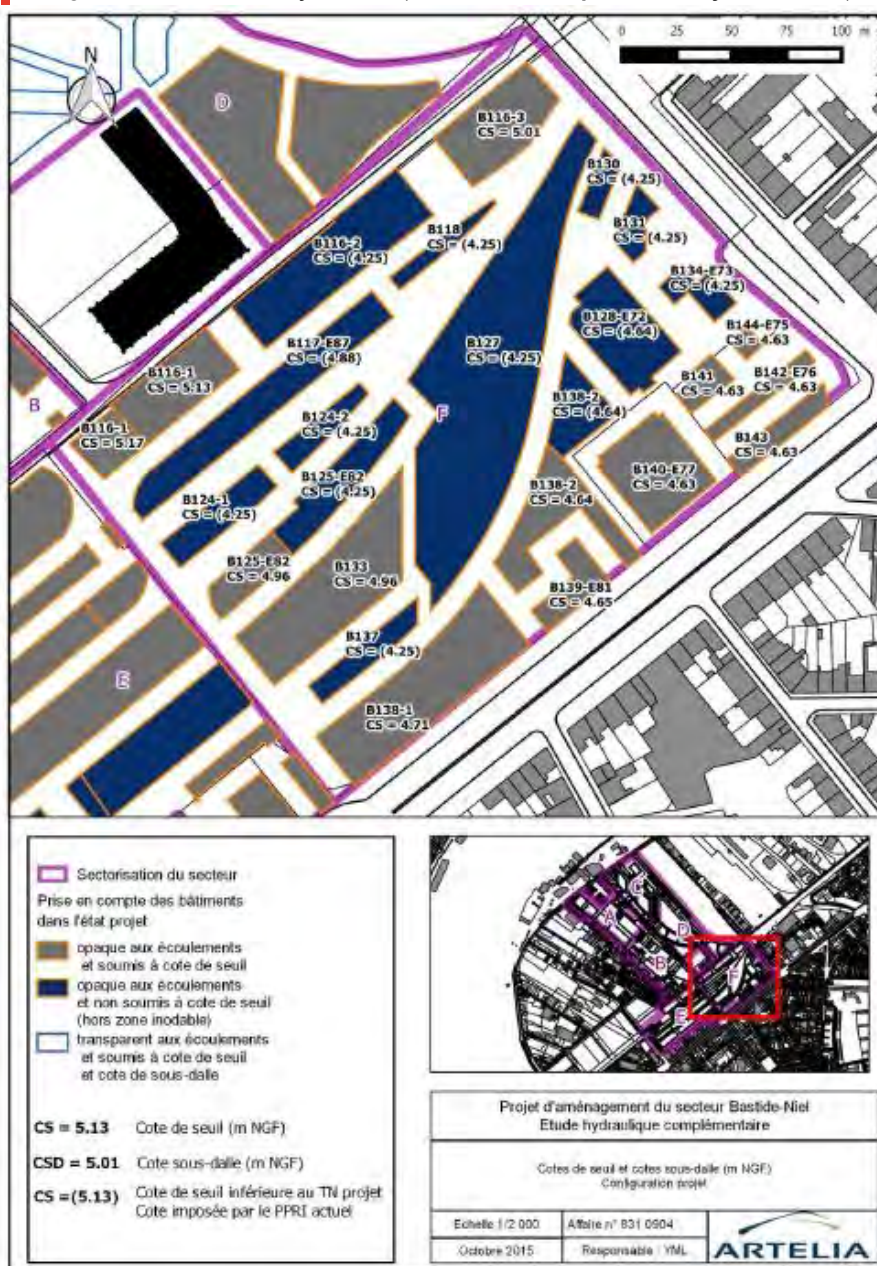


Suite à cette étude d'avril 2016, un mémoire en réponse aux services de l'Etat a été établi en juillet 2017 (présenté en annexe 14). Ce dernier confirme le caractère opaque de l'îlot et indique les cotes de seuil à respecter. Sur l'îlot B127, elles sont à hauteur de 4.25 m NGF et 4.87 m NGF en moyenne sur la parcelle.

Ainsi, les études hydrauliques ont permis de faire évoluer le projet avec un réajustement du projet au niveau du terrain naturel. Certains bâtiments seront transparents hydrauliquement et devront respecter les cotes de seuil permettant de se prémunir du risque inondation. L'aménagement du site de la ZAC BASTIDE NIEL se réalise ainsi sans modification topographique d'ensemble : la topographie actuelle du site est conservée, le risque inondation géré. Cette étude hydraulique présente l'avantage de prendre en compte l'aménagement global de la zone et permet alors d'apporter davantage de précisions vis-à-vis du PPRi.

Cette étude définie en lien et validée avec les services de l'Etat et indique donc que **l'îlot B127 se situe en dehors des zones inondables.**

Figure 24 : Carte de synthèse (Mémoire en réponse DLE juillet 2017)



D'après cette étude, les cotes altimétriques minimales pour l'accès aux stationnements souterrains sont identiques à celles définies pour les îlots. Ainsi l'îlot B127, situé hors zone inondable, n'est pas concerné par cette réglementation.

L'arrêté préfectoral du 20 mars 2018 (annexe 15) confirme la possibilité de construction de stationnements souterrains en précisant que toutes les mesures d'aménagement sont prises pour que l'implantation de ces structures, même dans la zone inondable, ne permette pas l'inondation de celles-ci en cas d'événement majeur.

Figure 25 : Extrait de l'arrêté préfectoral du 20/03/2018

4 - Stationnement en sous-sol

Les stationnements en sous-sol respectent le règlement en vigueur du Plan de Prévention Risque Inondation adapté à la nouvelle connaissance de l'aléa. Les seuils d'accès sont calés au-dessus de la cote de seuil centennale ou exceptionnelle. Dans l'impossibilité technique ou architecturale de réaliser de tels seuils, des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité et garantissant l'absence d'envahissement par les eaux est mis en place après réactualisation de l'étude hydraulique initiale et validation par les services de l'État (DDTM33). Dans le cas d'une augmentation de la surface soustraite à l'eau, un Porter à Connaissance est transmis au service de Police de l'Eau de la DDTM qui déterminera la possibilité de déposer ou pas une nouvelle demande d'autorisation.

Les cotes d'accès des stationnements souterrains et l'ensemble des ouvertures associées à ceux-ci (aération...) sont supérieures ou égales aux cotes de seuils déterminées sur les parcelles concernées.

Toutes les mesures d'aménagement sont prises pour que l'implantation de ces structures, dans la zone inondable, ne permette pas l'inondation de celles-ci en cas d'évènement majeur.

En conclusion, le projet de la ZAC Bastide Niel a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau approuvé par arrêté préfectoral en 2018 dans lequel une étude hydraulique spécifique a été réalisée prenant en compte l'aléa inondation avec les hypothèses de configuration suivantes :

- avec digues actuelles maintenues
- avec effacement de digues (ruine Sud),
- et pour l'évènement de référence « 99 + 20 cm ».

A noter, l'aléa le plus contraignant a été retenu pour déterminer la constructibilité de la ZAC. Cette notice ne reprend pas en totalité les éléments présentés dans le dossier loi sur l'eau à l'échelle de la ZAC mais ce dernier est annexé au cas par cas. Les informations reportées dans cette note correspondent aux conclusions spécifiques à l'ilot B127.

2.1.7.2 Mouvements de terrain

Le mouvement de terrain le plus proche du site est localisé à environ 1,35 km au sud-est du site ; il s'agit d'un effondrement survenu le 3 août 2017 sur la commune de Floirac (33), dans un contexte géologique différent.

Aucun mouvement de terrain n'est référencé au droit du site d'étude.

2.1.7.3 Risques sismiques

Le risque sismique est jugé faible sur la commune de Bordeaux (zone de sismicité 2).

La commune ne dispose pas de PPRN Séismes.

2.1.7.4 Retrait-gonflement des argiles

La consultation de la base de données du BRGM sur le retrait-gonflement des argiles indique que la zone d'étude est concernée par un aléa moyen retrait-gonflement des argiles.

Figure 26 : Le risque retrait-gonflement des argiles



2.2 MILIEU NATUREL

2.2.1 ZONAGES REGLEMENTAIRES

2.2.1.1 Les sites Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union Européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la « Directive Oiseaux » (1979) et de la « Directive Habitats » (1992) vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Les zones classées Natura 2000 les plus proches du site correspondent à la Garonne (Directive Habitat) au plus près à 830 m au nord-ouest, et aux marais de Bruges (Directive Oiseaux) à plus de 6 km au nord-ouest du site.

Figure 27 : Localisation des zones Natura 2000 à proximité de la zone d'étude (source: IGN/Géoportail)



2.2.1.2 Les ZNIEFF

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales et végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt particulier d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique par exemple.

Deux types de ZNIEFF existent :

- ▶ les zones de type I - « secteurs de grand intérêt biologique ou écologique », d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.
- ▶ les zones de type II sont des « grands ensembles naturels » tels que des massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires... Ils sont riches et peu modifiés, ou offrent des potentialités biologiques importantes.

La ZNIEFF de type I la plus proche de la zone d'étude correspond aux « Coteaux de Lormont » au plus près à 2,6 km au nord-est.

La ZNIEFF de type II la plus proche de la zone d'étude correspond aux « Coteaux de Lormont, Cenon et Floirac » au plus près à 1,9 km à l'est.

Figure 28 : Localisation des ZNIEFF à proximité de la zone d'étude (source: DREAL Aquitaine)



2.2.1.3 Les ZICO

Une ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) est une zone de conservation des oiseaux sauvages pour laquelle il est préconisé de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». Les mêmes mesures doivent également être prises pour les espèces migratrices dont la venue est régulière.

La ZICO la plus proche de la zone d'étude se situe à plus de 5,5 km au nord-ouest ; il s'agit de la « Garonne : Marais de Bordeaux ».

2.2.2 HABITATS NATURELS – FAUNE ET FLORE

2.2.2.1 Les continuités écologiques

Les continuités écologiques identifiées constituent des représentations schématiques rendant compte des fuseaux de déplacement préférentiels de la faune. Le contexte fortement urbanisé et les discontinuités importantes constituent des pressions non négligeables sur ces fonctionnalités. Ils s'accompagnent également de dérangements ainsi que d'une problématique d'espèces envahissantes qui contribuent à altérer la qualité et la fonctionnalité des espaces présents. L'îlot B127 se situe en bordure d'un corridor écologique secondaire.

Figure 29 : Localisation des corridors écologiques au sein de la ZAC Bastide-Niel



Corridors fluviatiles (Trame bleue)



Corridors écologiques principaux fonctionnant pour plusieurs groupes animaux

Corridors terrestres (Trame verte)



Corridors écologiques principaux fonctionnant pour plusieurs groupes animaux

Corridors écologiques secondaires fonctionnant pour un nombre restreint de taxons ou fragilisés structurellement

2.2.2.2 Les habitats naturels

La zone d'étude se situe dans un contexte d'anciennes friches ferroviaires auxquelles s'ajoutent des bâtiments industriels. Les milieux associés ont été traduits en habitats naturels selon le Code CORINE Biotopes. Dans le dossier CNPN de 2017 était précisé que l'îlot B127 regroupait des habitats liés à des voies de chemin de fer, des sites industriels anciens et des sites industriels en activité. A ce jour, les travaux préparatoires portés par Bordeaux Métropole Aménagement ont été réalisés, ainsi les voies de chemin de fer ont été désinstallées. Ces travaux ont fait l'objet d'un suivi par un écologue comme préconisé à l'échelle de la ZAC. L'ensemble des prescriptions et engagements pris dans les autorisations environnementales, notamment la demande de dérogation au titre des espèces protégées, ont été respectées.

Figure 30 : Carte des habitats du milieu naturel (CNPN de 2017)



Légende :	
	Villes et jardins 86.1*85.3
	Voies de chemin de fer, gares de triage et autres espaces ouverts / Terrains en friche 84.43*87.1
	Terrains en friche 87.1
	Sites industriels anciens / surfaces bétonnées 86.4
	Sites industriels et commerciaux en activité / surfaces bétonnées 86.3
	Alignements d'arbres 84.1
	Anciens regards d'eaux pluviales à ciel ouvert
	Chemin enherbé entretenu
	Périmètre de la ZAC Bastide-Niel

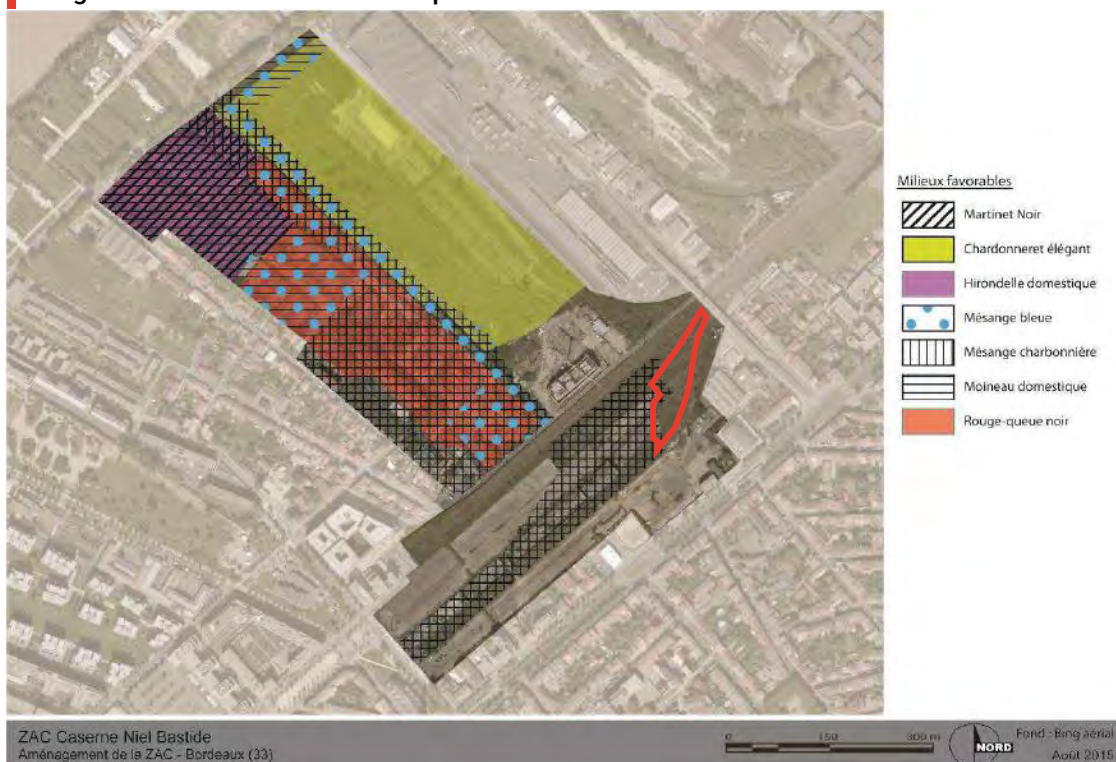
2.2.2.3 La faune

AVIFAUNE

Lors des prospections sur le périmètre de la ZAC, des espèces d'avifaune commune ont été rencontrées. Leur habitat exploité est localisé sur la carte qui suit. Ces espèces ne présentent pas d'enjeu de conservation spécifique à l'échelle de l'îlot B127 .

Le site de projet de l'îlot B127 ne présente pas d'enjeu particulier exépté quelques mètres à l'ouest, concernés par la mésange charbonnière et le moineau domestique (cf. carte suivante).

Figure 31 : Utilisation de la ZAC par l'avifaune



CHIROPTERES

Aucun gîte arboricole n'a été relevé à l'échelle de la ZAC.

Le site de projet est concerné par la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl sur sa moitié sud. Les espèces observées, bien que protégées, sont communes. L'enjeu est faible à l'échelle de la ZAC et plus particulièrement à l'échelle de l'ilot B127 (cf. carte suivante).

Figure 32 : Utilisation de la ZAC par les chiroptères (CNPN 2017)



AMPHIBIENS

Les investigations de printemps 2015 n'ont pas mis en évidence la présence d'amphibiens sur les friches ferroviaires, y compris dans les anciens regards en eau abandonnés.

Les individus sont assez peu nombreux par points d'eau : quelques individus adultes et plusieurs têtards ont été observés dans chaque point d'eau concerné.

A l'échelle de l'îlot, l'enjeu est considéré comme faible.

2.2.2.4 La flore

Aucune espèce floristique protégée, ni habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé au moment des inventaires. En revanche, des espèces invasives ont été relevées.

2.2.2.5 Les zones humides

Selon le Code de l'Environnement, les zones humides sont « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (art. L. 211-1).

En raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » par la loi française (code env., art. L. 211-1-1).

Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. D'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si les habitats, la flore ou le sol correspondent à ceux identifiés comme « humide » dans l'arrêté. En chaque point, la vérification de l'un des critères relatifs aux sols ou à la végétation suffit donc pour statuer sur la nature humide de la zone.

Selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008, aucun habitat de la ZAC Bastide Niel n'est recensé comme humide.

5 espèces floristiques sont indicatrices de zones humides à l'échelle de la ZAC. Elles sont toutes présentes dans l'habitat « Voies de chemin de fer, gares de triage et autres espaces ouverts / Friches, 84.43*87.1 » et également dans l'habitat « Sites industriels anciens / surfaces bétonnées » pour l'osier brun. **Ces espèces ont un taux de recouvrement bien inférieur à 50% de l'habitat, ce qui ne permet pas de classer leurs habitats en tant que zones humides.**

2.3 MILIEU HUMAIN

2.3.1 CONTEXTE URBAIN ET PATRIMONIAL

2.3.1.1 Urbanisme réglementaire

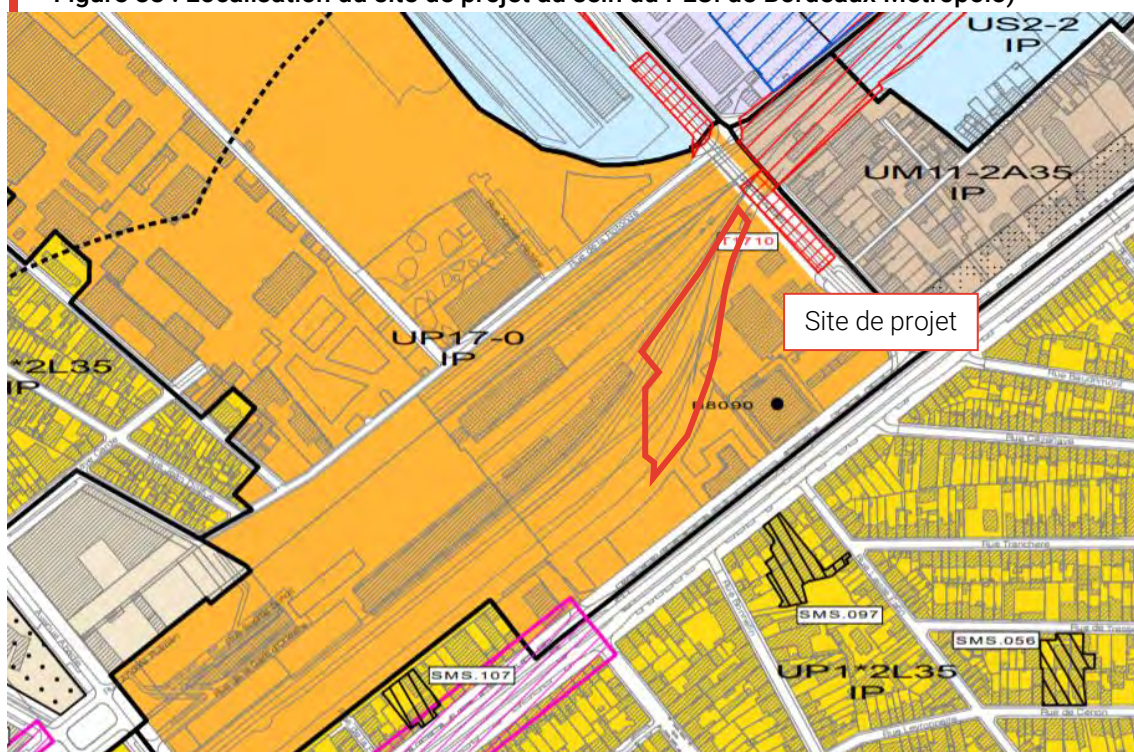
Le PLU est un outil de planification mais également un document d'urbanisme réglementaire de droit commun qui régit notamment les possibilités de construction et d'usages des sols, et sert de support à un aménagement durable du territoire. A ce titre, il détermine :

- ▶ des zones constructibles et les façons d'y construire ;
- ▶ des zones de protection et de mise en valeur des espaces naturels ou des surfaces destinées à l'agriculture.

Ce document de référence englobe des données liées à l'habitat, les transports, l'environnement, le traitement des espaces publics, la préservation des paysages. Ainsi, tout ce qui constitue le quotidien et le cadre de vie des habitants (écoles, logements, voirie, zones d'activités...) est inscrit sur le PLU.

Ce document d'urbanisme s'applique donc à toutes les demandes de particuliers, de professionnels ou de collectivités concernant les autorisations d'occupation des sols (permis de construire, certificats d'urbanisme,...).

Figure 33 : Localisation du site de projet au sein du PLUi de Bordeaux Métropole)

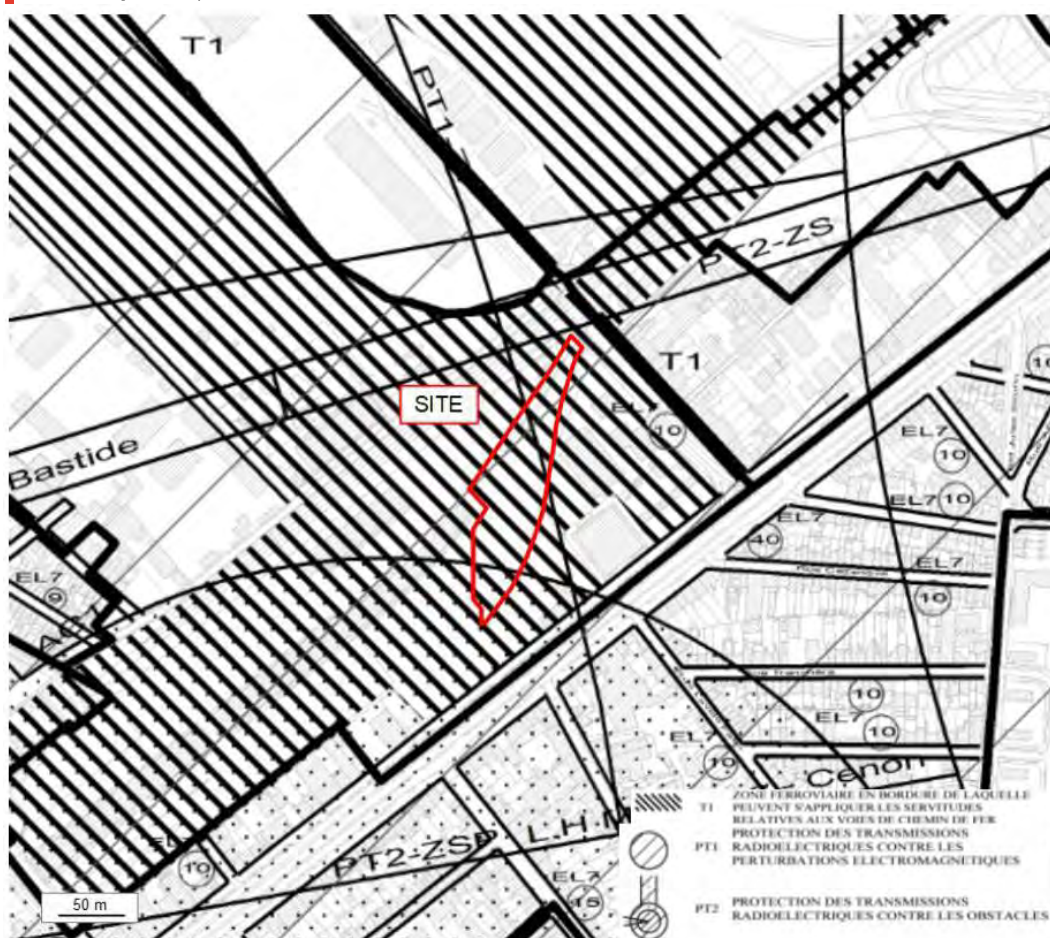


Le site est concerné par la zone UP17 « Bordeaux-Bastide Niel », un zonage spécifique créé à l'échelle de la ZAC Bastide Niel.

Le Plan Local d'Urbanisme indique que la zone d'étude est concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique. Il s'agit de :

- ▶ la servitude T1 relative à une zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives aux voies de chemin de fer ;
- ▶ la servitude PT1 relative à la protection des transmissions radioélectriques contre les perturbations magnétiques ;
- ▶ la servitude PT2 relative à la protection des transmissions radioélectriques contre les obstacles.

Figure 34 : Extrait du plan des servitudes d'utilité publique autour du site (source : bordeaux-metropole.fr)



2.3.1.2 Contexte paysager

Le site de projet s'inscrit au sein de l'agglomération bordelaise. A quelques centaines de mètres de la Garonne il se situe dans un environnement urbain en pleine mutation regroupant les quartiers Bastide-Niel, Brazza, Garonne-Eiffel etc.



Plus localement, le contexte paysager de la zone d'étude, enserrée entre un ancien tissu industriel et le quartier d'échoppe de la Bastide, est dévalorisé par le manque de cohérence de son urbanisation et son état de friche industrielle.

Figure 35 : Vue depuis le pont Bouthier à Bordeaux vers le site de projet



Le site est aujourd'hui inaccessible, entouré d'un mur de protection.

Figure 36 : Vue depuis la rue de la Rotonde à Bordeaux



2.3.1.3 Patrimoine

Le site est concerné par deux périmètres de protection de monuments historiques ; il s'agit du périmètre de protection de la "Maison Cantonale" et de celui de l'"Eglise Sainte-Marie de la Bastide". Un autre périmètre "Gare d'Orléans" est situé à 300m au sud-ouest du site.

Figure 37 : Monuments historiques à proximité du site (source : Visualiseur PIGMA)



Le site inscrit le plus proche de la zone d'étude est situé à plus de 1.7 km au sud-est, il s'agit du "Coteaux Boisés (Floirac)".

Le site classé le plus proche de la zone d'étude est situé à plus de 2.1 km à l'est, il s'agit du "Domaine de Camparian".

Le site est localisé hors secteurs archéologiques. Les plus proches de la zone d'étude sont distants d'au moins 760 m ; il s'agit du « Port de la Bastide », du « Trégey » et de la « Zone archéologique du centre historique ».

Figure 38 : Sites archéologiques à proximité du site (source : Visualiseur PIGMA)



2.3.2 RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Aucun PPRT n'est prescrit sur la commune de Bordeaux.

2.3.2.1 Les ICPE

L'activité en cours soumise à autorisation la plus proche de la zone d'étude correspond aux Grands Moulins de Paris, situés à environ 650 m au nord-ouest, référencés pour le traitement et la transformation de matières premières végétales. Toutefois, la zone d'étude n'est pas soumise au régime des ICPE et les activités ICPE alentours ne seront pas retenues comme sources potentielles de pollution pour le site. Le site SEVESO (seuil bas) le plus proche se situe à 1.3 km du site de projet.

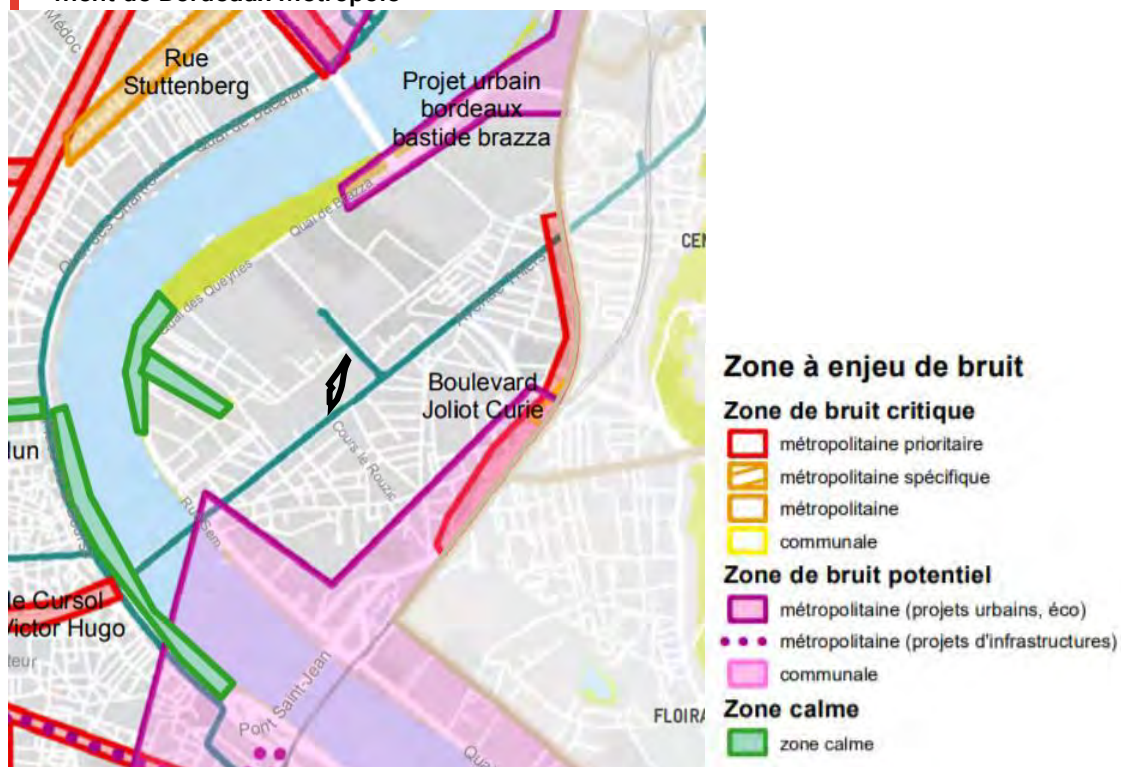
2.3.3 NUISANCES ACOUSTIQUES

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

Un plan de prévention du bruit dans l'environnement des infrastructures de l'État a été approuvé par arrêté préfectoral le 17/11/2015 et modifié par arrêté du 18/07/2019. Sur Bordeaux Métropole, ce plan correspond aux cartes de bruit stratégiques (CBS) approuvées par arrêté préfectoral du

14/12/2018. Elles ne portent que sur les voies supportant un trafic > à 3 millions de véhicules/an ou 30 000 passages de trains/an. Le projet n'est donc pas directement concerné par le PPBE.

Figure 39 : Cartographie des zones à enjeu du plan de prévention du bruit dans l'environnement de Bordeaux Métropole



MESURES ACOUSTIQUES IN SITU

La campagne de mesures acoustiques s'est déroulée du 29 septembre au 01 octobre 2015 et a été réalisée par la société ORFEA Acoustique. Sur la période d'intervention, les conditions météorologiques sont normales.

La grandeur fondamentale étudiée est caractéristique du bruit ambiant de l'environnement.

Elle est notée LAeq exprimée en décibels pondérés A. Cette grandeur représente le niveau sonore équivalent à la moyenne des niveaux de pression acoustique instantanés pendant un intervalle de temps.

Figure 40 : Localisation des points de mesures acoustiques (ORPHEA)



Tableau 1 : Résultats des mesures (ORFEA)

	Niveaux mesurés		Ambiance sonore pour les logements	Ambiance sonore pour les bureaux
	L _{AEG} jour en dB(A)	L _{AEG} nuit en dB(A)		
LD1	61.1	52.5	Non modéré de jour et modéré de	Modéré de jour et de nuit
LD2	59.3	53.4	Modéré de jour et de nuit	Modéré de jour et de nuit
LD3	52.5	44.6	Modéré de jour et de nuit	Modéré de jour et de nuit

Ainsi, le niveau sonore est jugé modéré de jour comme de nuit à proximité du périmètre de projet. Ce niveau n'a pas été modifié depuis les études acoustiques de la ZAC Bastide Niel.

2.3.4 SYNTHÈSE DES MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

2.3.4.1 Milieu physique

- ▶ La gestion du risque inondation en raison de la possible aggravation du risque à l'échelle de la ZAC Bastide Niel ;
- ▶ La gestion qualitative des eaux souterraines et superficielles liée à la pollution du sol ;
- ▶ La prise en compte de la pollution des sols lors des travaux et de l'exploitation notamment liée au transport de matériaux ainsi qu'au ruissellement des eaux pluviales.

2.3.4.2 Milieu naturel

- ▶ Le maintien d'habitats naturels favorables à l'avifaune, aux chiroptères et aux amphibiens ;

2.3.4.3 Milieu humain

- ▶ La prise en compte des servitudes d'utilité publique concernées par le projet ;
- ▶ L'amélioration de la qualité paysagère du site
- ▶ La limitation des nuisances diverses vis-à-vis de la population

2.4 LES EFFETS POTENTIELS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGEES

2.4.1 MILIEU PHYSIQUE

2.4.1.1 Hydrogéologie

D'après les études réalisées par Géofondation (annexe 11), en phase définitive durant la durée de vie de l'ouvrage, seront pris en compte :

- ▶ L'éventualité d'une crue inondant le site et saturant les remblais existant jusqu'à la cote fixée dans le PPRI ;
- ▶ Des circulations d'eau anarchiques et accumulations d'eau dans les remblais et argiles +/- vasardes ;
- ▶ Un épanchement des argiles +/- vasardes saturées par la nappe des sables et graves sous-jacente (phénomène très lent au regard des très faibles perméabilités des argiles mais non négligeables sur la durée de vie de l'ouvrage).

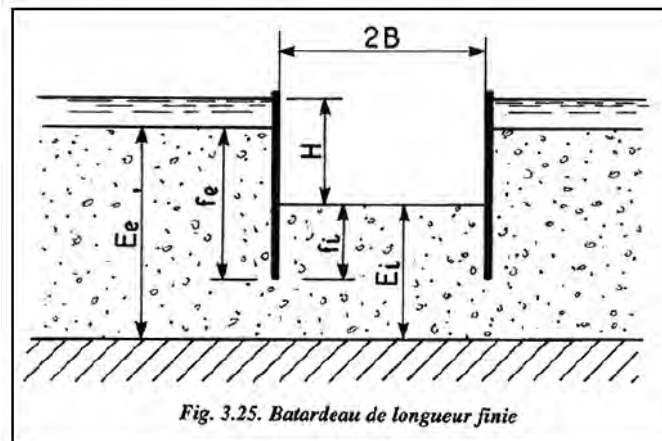
En phase travaux, les principaux aléas hydrogéologiques seront liés à la gestion des eaux météoriques et à la saturation des argiles +/- vasardes en fond de fouille.

DEBITS D'EXHAURE EN PHASE TRAVAUX AVEC BATARDEAU

Il est prévu la réalisation des terrassements à l'abri d'un batardeau qui sera constitué par une paroi étanche de pieux sécants ou paroi moulée ou palplanches.

Soit 2B, la largeur du batardeau. Le débit d'exhaure se calcule par la formule de Davidenkoff.

Figure 41 : Batardeau de longueur finie (Géofondation)



Les formules sont :

batardeau circulaire :

$$q = 0,8 \frac{k \cdot H}{\phi_1 + \phi_2} \cdot 2\pi \cdot B$$

batardeau carré :

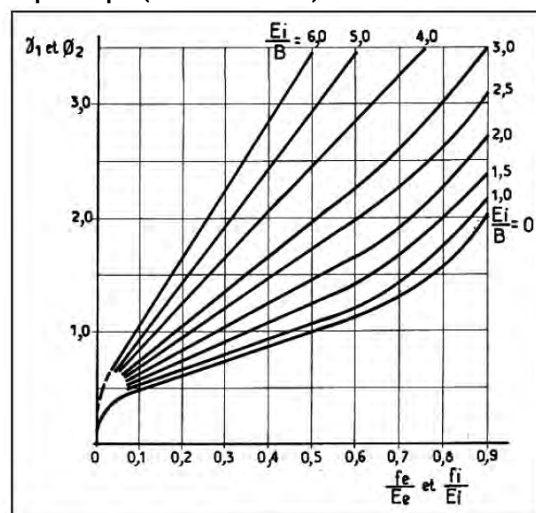
$$q = 0,7 \frac{k \cdot H}{\phi_1 + \phi_2} \cdot 8B$$

Pour les fouilles rectangulaires, la formule est donnée par :

$$Q = 2kHL / (\phi_1 + \phi_2) \cdot (1 + 2B/L) \cdot (1 - 0,3 \cdot 2B/L)$$

Les valeurs de $\phi_1 + \phi_2$ sont données par l'abaque suivant :

Figure 42 : Valeurs de ϕ_1 et ϕ_2 (Géofondation)



A titre informatif, les hypothèses précédentes ont été reprises :

- ▶ Niveau de nappe à -1.0 m/TA (3.5 NGF) au moment des travaux ;
- ▶ Terrassements jusqu'à -2.0 NGF (soit -6.5 m/TA) en fond de fouille ;
- ▶ une perméabilité moyenne de l'ordre de 1×10^{-7} m/s dans les argiles +/- vasardes en fond de fouille
- ▶ un horizon considéré imperméable à partir de -25 m/TA

		Scénario 1
Venues d'eau météoriques		
Surface fond de fouille considérée		4 700 m ²
Hauteur de précipitations (moyenne annuelle - météoFrance)		944.1 mm
Volume d'eau annuel météorique en fond de fouille ⁽¹⁾		4 440 m³
Venues d'eau depuis le fond de fouille		
Surface considérée (Si)	Dimension fouille	118 * 40
	Hauteur de saturation	5.5 m
Perméabilité moyenne des argiles +/- vasardes (K)		10 ⁻⁷ m/s
Débit estimé en fond de fouille		0.3 m ³ /h
Volume d'eau annuel des nappes en fond de fouille		2 630 m³
Total estimation volume d'eau à pomper en fond de fouille sur 1 an de travaux		7 070 m³

(1) ne tient pas compte d'éventuelles évaporations

2.4.1.2 Les ressources en eau

LES EAUX SOUTERRAINES

Hormis les potentielles zones saturées des remblais, la première nappe attendue au droit du site correspond à la nappe des alluvions sous-flandriennes, peu vulnérable aux pollutions de surface en raison de la présence de formations argileuses sus-jacentes.

Le site n'est concerné par aucun captage AEP ou périmètre de protection associé.

La construction de deux niveaux de sous-sol nécessitera des prélèvements d'eau en phase travaux. Le débit d'exhaure calculé correspond à 7.070 m³/an sur une durée de 11 mois. Ainsi, aucun Dossier Loi sur l'Eau n'est nécessaire car les prévisions sont en dessous des seuils réglementaires.

La phase travaux entrainera le prélèvement temporaire de 7070 m³ /an sur 11 mois, elle ne nécessitera pas de Dossier Loi sur l'Eau. Ainsi, le projet ne présente pas de risque particulier au regard des eaux souterraines. Les mesures de gestion prises dans le cadre de la ZAC s'appliqueront toutefois bien à l'échelle du projet.

LES EAUX SUPERFICIELLES

Aucun usage sensible n'est recensé pour les cours d'eau proches.

Le projet ne présente pas de risque particulier au regard des eaux superficielles.

LA GESTION DES EAUX USEES

Les seuls effluents rejetés seront les eaux usées qui rejoindront le réseau collectif d'eaux usées de Bordeaux Métropole afin d'être traitées par la station Louis Fargue, lorsque le tunnel sous la Garonne permettant de raccorder les réseaux de la rive droite à la rive gauche sera en fonctionnement.

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La réalisation du projet va engendrer une augmentation de l'imperméabilisation des sols, au niveau des futurs bâtiments, qui se traduit par une modification du ruissellement et de l'infiltration des eaux de pluie.

Cette modification des écoulements peut induire une augmentation du risque d'inondation à l'aval si aucune mesure n'est mise en place.

Afin de pallier cet impact éventuel, des mesures de gestion des eaux pluviales de la voirie et des toitures ont donc été mises en place et présentées dans le cadre du dossier loi sur l'eau de la ZAC de 2016. A savoir :

- ▶ Chaque acquéreur d'un ilot aura à sa charge la mise en place de solutions compensatoires en eaux pluviales. Les solutions compensatoires des ilots seront dimensionnées par rapport à l'imperméabilisation future de l'ilot, et seront à la charge de chaque ilot.
- ▶ Régularisation du débit de fuite à **3 l/s/ha actif** ;
- ▶ Dimensionnement des ouvrages pour une pluie de période de retour de 10 ans ;
- ▶ Rétention des eaux de pluie dans des canalisations surdimensionnées ;
- ▶ Rejet dans les réseaux collectifs périphériques à la ZAC.

Ainsi, le projet de l'ilot B127 se conforme aux obligations de la ZAC Bastide Niel.

De plus, des systèmes de récupération des eaux pluviales seront mis en place de façon à favoriser une économie d'eau.

L'ensemble des cheminements seront traités en **revêtement poreux** (caillebotis, sentiers graviers à travers les massifs...) permettant de minimiser les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux de ville et conserver la fraîcheur dans les jardins.

En complément de la végétation dense, l'eau, présente à travers un réseau de noues et de bassins permanents contribuera également à la fraîcheur de l'ilot par le biais de l'évaporation. **L'alimentation de ce réseau hydraulique sera effectuée par récupération des eaux de toitures qui se stockeront en partie dans ces bassins.** Cette eau sera ensuite réutilisée pour irriguer les massifs plantés.

Par les mesures de gestion des eaux pluviales qui seront mises en place au sein de l'espace public et sur les bâtiments conformément aux obligations de la ZAC et au règlement de Bordeaux Métropole, le projet ne sera pas impactant pour la gestion des eaux pluviales.

2.4.1.3 La pollution des sols

LES SITES ET SOLS POLLUES

Au vu de la distance et de la position en latéral hydraulique des activités référencés BASOL par rapport à la zone d'étude, **une pollution de la zone d'étude par ces activités est considérée comme peu possible.**

Compte-tenu de la présence de nombreuses activités classées BASIAS en périphérie immédiate du site étudié et des imprécisions de localisation, une éventuelle pollution de la zone d'étude par ces activités devait être envisagée. Ainsi, des études de sols ont permis de déterminer de façon précise les polluants présents localement et les risques évalués au regard des travaux effectués. **Le caractère majoritairement naturel et non pollué des sols a été mis en**

évidence. Seule, la couche de remblais superficiels sablo-graveleux noirâtres a été jugée faiblement à modérément polluée.

Toutefois, à l'échelle de la ZAC, des mesures de gestion des sols pollués ont été présentées au sein de l'étude d'impact et mises en place par l'aménageur, à savoir :

- ▶ Si les remblais sont de bonne qualité environnementale et non pollués : une réutilisation sur site dans le cadre des travaux d'aménagement sera favorisée,
- ▶ Si les remblais sont inertes : une évacuation des terres vers une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) avec procédure d'acceptation préalable pour les remblais faiblement pollués et sans test d'acceptation pour les remblais naturels non pollués,
- ▶ Si les remblais ne sont pas inertes : la technique la mieux adaptée correspond à la valorisation des terres par recouvrement / confinement / substitution dans le cadre du projet d'aménagement sur le site, si les contraintes volumétriques et géotechniques le permettent. En second lieu, le traitement hors site est à envisager pour les excédents ou si un maintien sur site est impossible.

En conclusion et vis-à-vis des mesures mises en place à l'échelle de la ZAC, pour l'îlot B127 :

- ▶ les risques sanitaires sont jugés faibles à négligeables pour l'usage futur compte des aménagements prévus (décapage de la totalité des remblais superficiels pollués) ;
- ▶ les risques pour l'environnement sont jugés négligeables ;
- ▶ les risques pour l'acceptabilité sociale sont jugés négligeables.

Au regard de ces risques et des attendus de la ZAC, l'opérateur sera chargé d'établir un plan de gestion des terres polluées à l'échelle de l'îlot B127, afin de gérer les terres en surface qui pourraient être polluées. Dans ce cadre là, une première étude a été menée par Legendre Immobilier en 2021 (annexes 9 et 10).

ESTIMATIONS DES VOLUMES DE DEBLAIS A L'ECHELLE DE L'EMPRISE FERROVIAIRE SUD D'APRES L'ETUDE D'IMPACT DE LA ZAC BASTIDE NIEL

Les futures voiries et réseaux envisagés interceptent des zones faiblement à modérément impactées (sur les paramètres hydrocarbures et/ou HAP). Aussi, une partie des remblais observés, sur une zone restreinte, présente un caractère non inerte.

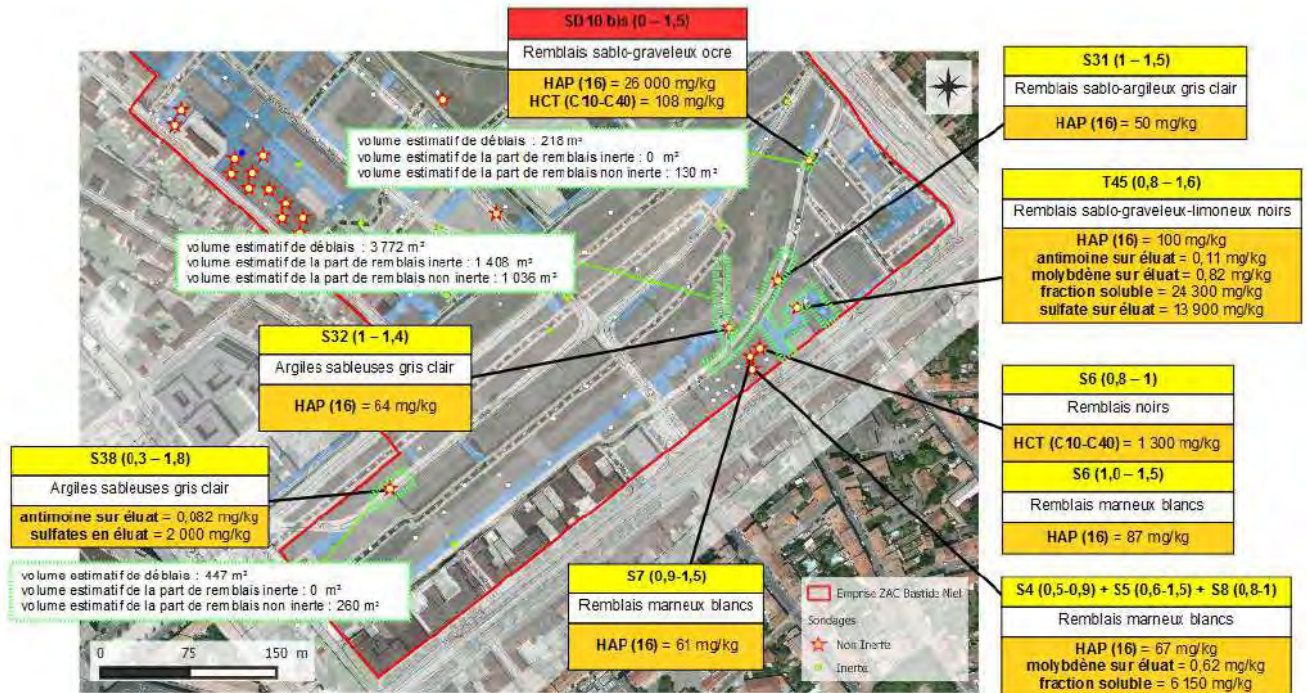
Le secteur occupé actuellement par la SNCF INFRALOG SUD-ATLANTIQUE présente des remblais plutôt homogènes et non inertes à la différence des remblais généralement observés sur le reste de l'emprise ferroviaire sud (plutôt hétérogènes). L'estimation des volumes est donc traitée séparément.

Au final, sur l'ensemble de l'emprise ferroviaire sud, une estimation des volumes des déblais pour l'aménagement des VRD et des espaces publics a été réalisée, avec la part des remblais inertes et non inertes. On retiendra pour le secteur de l'emprise ferroviaire sud :

- ▶ un volume estimatif de déblais issus des terrassements de 104 260 m³, dont :
- ▶ un volume estimatif de 68 584 m³ de remblais inertes (remblais hétérogènes),
- ▶ un volume estimatif de 8 000 m³ de remblais non inertes (remblais hétérogènes) ponctuellement impactés en hydrocarbures et/ou HAP et remblais noirs homogènes du secteur de la SNCF INFRALOG SUD-ATLANTIQUE).

	volume déblais TOTAL (m ³)	part de remblais (m ³)	Volume des remblais INERTES (m ³)	Volume des remblais NON INERTES (m ³)
total sur l'emprise ferroviaire sud	104 259	68 584	60 570	8 014

Figure 43 : Impacts dans les sols et estimation des volumes : emprise ferroviaire sud



IDENTIFICATION DES RISQUES

Risques sanitaires

Sur la base des éléments disponibles et dans l'état actuel du site, les risques sanitaires seraient essentiellement liés à la présence de remblais superficiels sablo-graveleux noirâtres, enrichis en métaux (cadmium, cuivre, mercure, plomb, zinc), faiblement à modérément impactés par les HAP, hydrocarbures totaux et comportant de faibles traces de PCB et de BTEX.

Dans le cadre du projet d'aménagement, compte-tenu de l'épaisseur du faciès (0,40 m en moyenne), un décapage de la totalité des remblais superficiels sablo-graveleux noirâtres pollués sera réalisé (terrassément pour le sous-sol, les fondations des bâtiments hors sous-sol, les cheminements et éventuels espaces verts en pleine terre, ...)

Les risques sanitaires sont liés :

- ▶ au contact direct (contact cutané ou ingestion de poussières) avec des sols enrichis en métaux et/ou pollués par les hydrocarbures, les HAP, les BTEX ou les PCB,
- ▶ à l'inhalation de vapeurs issues du dégazage de sols et d'eaux potentiellement localement impactées par les hydrocarbures, les HAP et/ou les BTEX

Les travailleurs seront munis d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés (gants, masque FFP2 ou à cartouche ou respiration assistée) en cas de rencontre avec des sols ou des eaux pollués par des métaux et/ou des composés volatils.

Dans le cadre du projet de construction d'un sous sol en N-2 ancré dans les argiles naturelles et bâtiments à usages mixtes (logements et équipements), les risques sanitaires seraient liés à la présence des sables graveleux ocre naturels sous bâtiment hors sous-sol, très faiblement impactés par les HAP (sols urbains très faiblement influencés). **Ces risques sont donc considérés comme négligeables** en raison :

- ▶ de l'absence de détection de composés volatils dans ces matériaux ;
- ▶ de la rupture des transferts sources-cibles directement liée aux aménagements (fondations et structure de surface de bâtiment ou voirie).

Risques pour l'environnement

Ils correspondraient aux transferts des éventuels impacts vers l'environnement du site, via l'air et les eaux souterraines.

Ces risques sont considérés comme négligeables en raison de la protection de l'aquifère des alluvions sous-flandriennes par un horizon argileux : transfert vertical peu possible. De plus, la zone saturée des remblais constituant un milieu hydraulique discontinu, sans sens d'écoulement défini, **le risque de migration latérale des polluants hors site est donc limité.**

Le risques pour l'air et les eaux souterraines sont jugés négligeables.

Risques pour l'acceptabilité sociale

Les risques sociaux sont dépendants des solutions retenues pour la gestion de la zone d'étude, notamment pour assurer la bonne gestion des terres qui pourraient présenter un impact à proximité de la fosse maçonnée contenant la cuve d'hydrocarbures, et gêner l'acceptabilité sociale de la solution.

Une fois les remblais sablo-graveleux noirâtres décapés, ces risques seront jugés négligeables au vu de la qualité des sols résiduels et du futur projet visé sur site.

2.4.1.4 Les risques naturels

RISQUE INONDATION

Rappelons que le projet est inscrit dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

Au niveau de Bastide Niel, le parti général d'aménagement, visant à conserver l'organisation spatiale actuelle de la caserne est un bon choix d'un point de vue hydraulique puisqu'il ne va pas modifier significativement les conditions d'écoulement et de stockage des eaux sur ce secteur en cas d'inondation.

Au niveau des anciennes plates-formes de fret, les nouvelles constructions qui seront édifiées seront par contre, en raison de leur emprise et de leur volume, en mesure de modifier significativement les conditions d'écoulement et de stockage des eaux en cas d'inondation.

Une étude hydraulique a été réalisée par Artélia en octobre 2015 et 2017 dans le cadre du dossier loi sur l'eau de la ZAC Bastide Niel afin d'évaluer l'impact hydraulique du projet et de déterminer les mesures à mettre en place pour réduire ces impacts à l'échelle de la ZAC.

Impact du projet sur les niveaux par rapport à l'état de référence actuel

A l'échelle de la ZAC Bastide Niel, la modélisation de l'impact du projet d'aménagement sur le risque d'inondation intègre l'emprise des bâtiments à l'état projeté une fois la ZAC réalisée ainsi que les hypothèses issues de la modélisation de l'état actuel, à savoir :

- ▶ Les voies au niveau du terrain naturel ;
- ▶ Une partie des bâtiments identifiés sur carte totalement transparents aux inondations.

Le projet retenu permet de respecter à la fois les contraintes réglementaires liés à la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme actuels et à venir, et le principe de non-aggravation du risque pour les tiers de la Loi sur l'Eau. Les bâtiments définis comme transparents à l'écoulement seront construits sur vides sanitaires.

Certains bâtiments ne sont pas transparents à l'écoulement pour la configuration du site en état projet. Il s'agit :

- ▶ des bâtiments en pierre ou brique, du skate parc et des anciens hangars SNCF réhabilités dans le projet d'aménagement ;
- ▶ du projet Darwin et les Archives Municipales déjà existants et inaugurés en 2015 (hors secteur d'étude) ;
- ▶ de bâtiments situés dans des zones peu ou pas inondées à l'état projet, et dont la présence ne génère pas d'incidences par rapport à l'événement de référence actuel.

L'opacité de ces bâtiments résulte d'optimisations successives de l'état projet. Le B127 est donc repéré comme opaque d'après cette étude.

Figure 44 : Transparence et opacité des bâtiments à l'état projeté (Artelia)

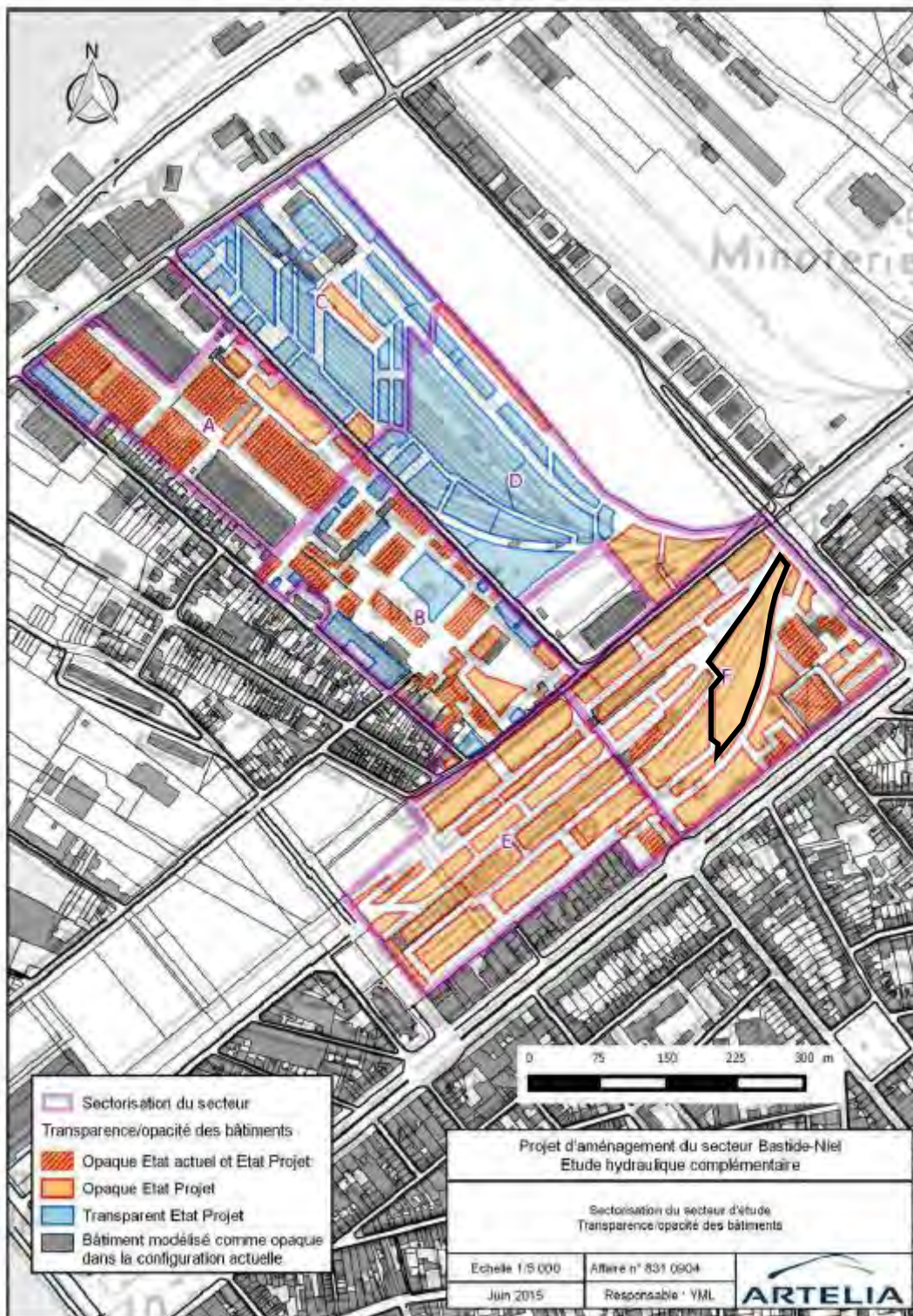
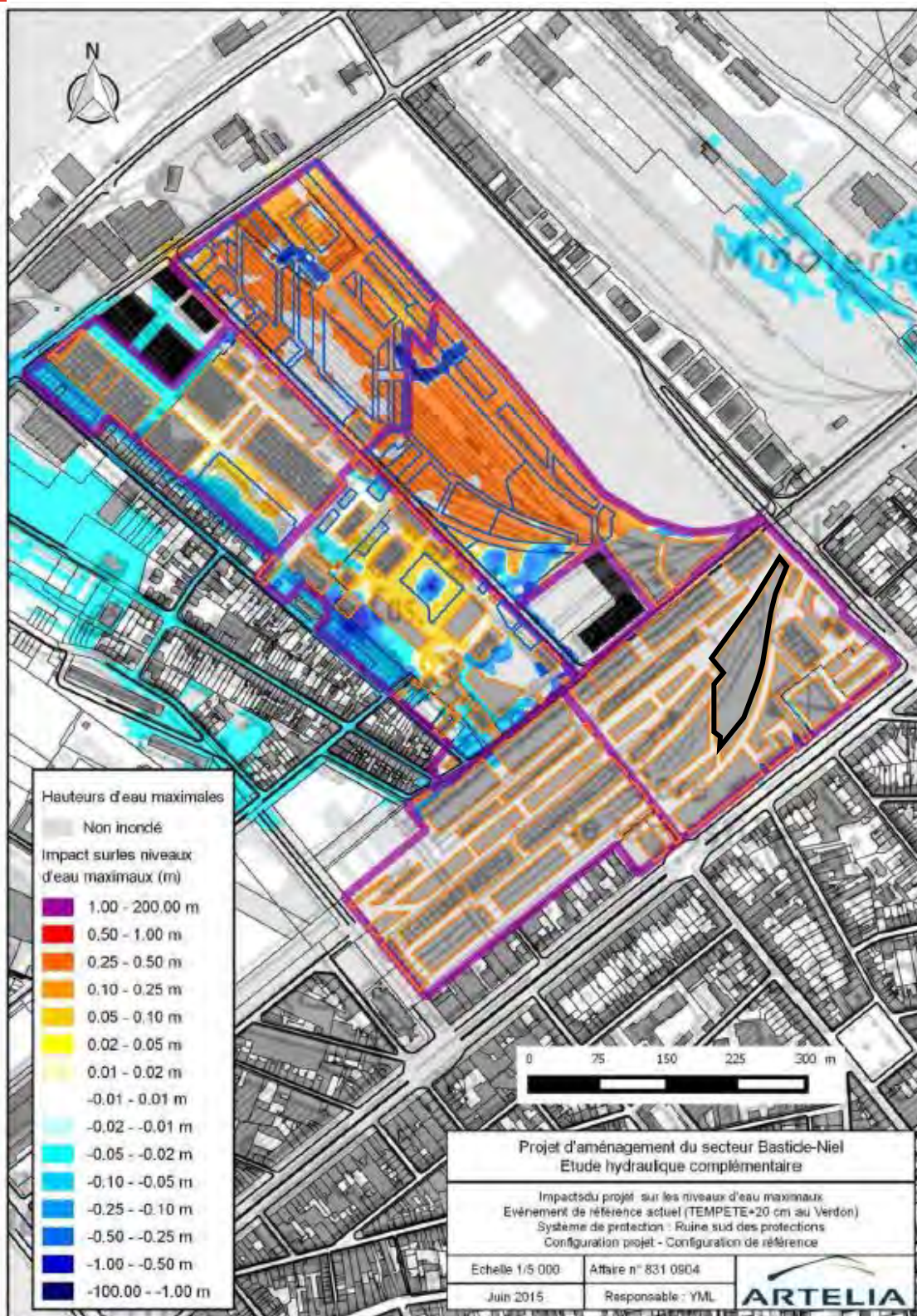


Figure 45 : Impact du projet sur les niveaux d'eau maximaux (différence par rapport à l'état actuel) (Artelia)



Ainsi, les conclusions de l'étude hydraulique d'Artelia de 2015, du mémoire en réponse au DLE de 2017 et de l'arrêté préfectoral de 2018 sur l'ensemble du périmètre de la ZAC permettent d'affirmer que l'aménagement de l'ilot B127 prend en compte l'ensemble des prescriptions et est compatible avec le dossier loi sur l'eau et le PPRi opposable. Le PPRi de 2005 actuel opposable et le DLE, indiquent une cote de seuil à 4.25 m NGF. Le nivellement moyen actuel du site se situe autour de 4.85 m NGF.

Le parking sera aménagé sur deux niveaux de sous-sol et les RDC des immeubles seront calés à 5.00 m NGF. Ces aménagements respectent donc les attendus de la ZAC Bastide Niel.

2.4.2 MILIEU NATUREL

2.4.2.1 Zonages réglementaires

Malgré sa proximité relative avec le site N2000 "la Garonne", le projet n'aura pas d'impact sur ce dernier. En effet, il n'altère pas d'habitats d'intérêts communautaires et le tissu urbain dense entre le site de projet et le site Natura 2000 empêche les interactions avec les habitats et espèces présents au droit du fleuve. Les ZNIEFF localisées au plus près du périmètre de projet se trouvent à plus d'un kilomètre de ce dernier au sein d'un espace urbanisé, ainsi les interactions sont limitées.

Au regard de son éloignement, le projet n'aura pas d'impact sur les zones à enjeux environnementaux (Natura 2000, ZNIEFF, etc.).

2.4.2.2 Habitats naturels – Faune et flore

PHASE TRAVAUX

Sur la base de l'analyse des photographies aériennes, le site correspond à une zone ferroviaire depuis au moins 1924 puis à une zone en friche enherbée depuis au moins 2010. Ainsi, la vocation industrielle du secteur et son anthropisation ancienne en font un espace peu propice à la biodiversité.

Flore

Les espèces invasives relevées sur site feront l'objet de mesures de réduction en phase travaux visant à limiter leur prolifération.

Des mesures de prévention, éradication ou confinement pour éviter leur dispersion seront mises en place.

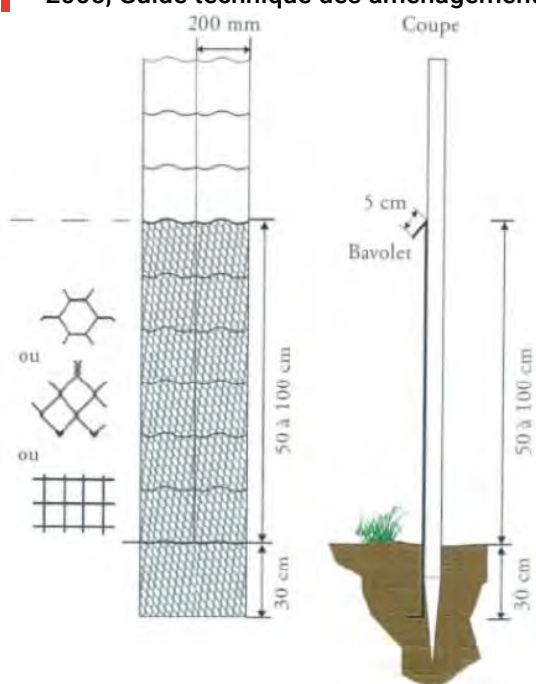
- ▶ Le sol sera décapé d'un seul tenant, stocké et évacué vers un centre agréé. Les engins de chantier seront nettoyés avant sortie de la ZAC pour éviter la dispersion des plants ou graines d'espèces invasives. Le mélange ou le transfert de terres végétales actuelles entre différents secteurs sera interdit.
- ▶ Préalablement au démarrage des travaux, un écologue chantier pourra signaler (piquetage et rubalise) toutes les stations colonisées par des espèces végétales invasives pour cibler les zones sur lesquelles les mesures seront à mettre en œuvre.
- ▶ L'utilisation d'herbicides pour l'éradication des espèces invasives sera également interdite. L'apport de terres pour l'aménagement des espaces verts sera rapidement plante pour éviter le développement des espèces invasives.

Faune

D'après le cahier des prescriptions techniques de l'îlot B127 (annexe 18), des mesures seront mises en place durant les phases chantier visant à limiter la mortalité de la faune :

- ▶ Débroussaillage hors période écologiquement sensible de mars à août
- ▶ Communication et procédure spécifique en cas de découverte d'espèces protégées en phase chantier
- ▶ Confinement de chaque zone de chantier par filet batracien ou clôture à maille fine avec passage d'écologue avant chantier et contrôle régulier du dispositif et de la zone. Il sera enterré entre 10 et 30 cm, d'une hauteur minimale de 30 à 50 cm et accompagné d'un bavolet.

Figure 46 : Schéma de principe de clôture imperméable à la petite faune (Source SETRA 2005, Guide technique des aménagements et des mesures pour la petite faune)



Ce confinement sera opéré à l'échelle des principales zones de la ZAC et pourra être complété à l'échelle de l'îlot, en doublure des clôtures de sécurité, compte tenu de la temporalité et du phasage des travaux et selon avis d'écologie. Une attention particulière sera portée sur les accès aux zones, aux périodes nocturnes et d'arrêt de chantier.

Les Amphibiens constituent des espèces protégées qu'il conviendra d'intégrer dans le projet, notamment au moment du chantier (capture et transfert des individus concernés, calage du calendrier de chantier,...). Les individus sont protégés mais l'enjeu en termes d'habitats, de nombre d'individus et de patrimonialité est faible.

PHASE EXPLOITATION

La réalisation du projet va entraîner la disparition de ces espaces de friches permettant l'accueil d'une nature ordinaire au sein d'un espace urbanisé très dense. Cette nature ordinaire est surtout représentée par une avifaune commune, le lézard des murailles, quelques espèces de chauve-souris communes et des Grenouilles vertes. L'ensemble de ces espèces ne sont pas très exigeantes et peuvent exploiter/coloniser des milieux variés, dès lors qu'elles trouvent de quoi répondre à leurs exigences minimales (abri, proies,...).

Le projet prévoit de nombreuses plantations d'arbres et d'arbustes en cœur d'îlot, ces espaces permettront l'accueil d'une nature ordinaire, notamment les insectes (papillons, criquets,...), l'avifaune commune et le lézard des murailles. Par ailleurs, même les milieux artificiels tels que les cours d'immeuble, les balcons, les rebords de fenêtre peuvent également être des lieux d'accueil de la faune (abri, nichoirs,...).

Il est cependant important de relever que la création de points d'eau stagnante, en eau de façon prolongée, est intéressante d'un point de vue écologique mais en contradiction avec les exigences de l'Agence Régionale de la Santé. En effet, la Gironde fait partie des départements les plus touchés par la progression du moustique tigre, vecteur de maladies (dengue et chikungunya), et figure dans la liste des départements de l'arrêté ministériel du 26 août 2008 modifié, où le moustique constitue une menace pour la santé de la population. Aucun plan d'eau n'est donc prévu au sein de l'îlot.

L'impact en phase exploitation sera positif, avec une forte renaturation du site.

Figure 47 : Vues piétonnes du projet



Figure 48 : Plan de masse localisant les plantations



2.4.3 MILIEU HUMAIN

2.4.3.1 Le contexte urbain et patrimonial

LE PAYSAGE

En phase travaux

Différents éléments sont nécessaires à la requalification complète d'un périmètre : constitution des voies de desserte dans la zone, construction des bâtiments avec leurs aires de stationnement, création des espaces verts...

Ces éléments engendrent, en phase de travaux, des impacts paysagers dans les périmètres immédiat, rapproché et lointain :

- ▶ encombrement des vues par les engins de chantier, les dépôts et les stockages,...
- ▶ fractionnement visuel dû à la mise à nues des emprises,
- ▶ des terrains non paysagers avant la commercialisation pouvant montrer un aspect inachevé peu valorisant.

Toutefois, au regard de l'état actuel du site, les impacts paysagers seront négligeables lors de la phase travaux.

En phase exploitation

Le réaménagement du site permettra d'améliorer le paysage en offrant des espaces entretenus, végétalisés et habités.

L'impact sur le paysage sera donc positif en phase d'exploitation.

Figure 49 : Vues 3D avant/après le projet



LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Il n'existe pour l'heure aucun vestige archéologique connu dans l'emprise du projet.

La probabilité de découverte de vestiges archéologiques pendant les travaux apparaît donc faible, mais, elle ne peut pas être pour autant considérée comme nulle et doit être envisagée.

2.4.3.2 Bilan des actions d'information des riverains depuis le démarrage des travaux sur la ZAC

Un effort particulier a été fait pour renforcer la présence de Bastide Niel sur les réseaux sociaux. En complément des réunions d'information classiques et des rencontres avec les riverains, ces modes de communication numériques permettent de toucher un large public, d'expliquer le projet et d'informer en continu sur les avancées de l'opération et les grandes étapes. Des affichages sont systématiquement mis en place sur site, des flyers distribués, et les informations sont relayées sur les réseaux sociaux.

Les actions développées de communication menées par la SAS d'Aménagement BASTIDE NIEL pour soutenir le développement du projet depuis juillet 2014 sont variées :

STRATEGIE SOCIAL MEDIA :

La SAS d'Aménagement BASTIDE NIEL a conforté dans son plan de communication par l'accompagnement « **Stratégie Social Média** » mis en place depuis 2014. Cette intervention social média est toujours menée par IDEWAN.

- Suivi et animation des différents comptes et pages sur les réseaux sociaux : *Twitter, Instagram, Facebook, YouTube* pour relayer les informations de l'opération ;
- Prestation de Community management de ces différents comptes (alimentation de ces comptes en contenu, développement du réseau d'interactions, veille, modération et animation).

		31.10.21	30.11.21	31.12.21
Twitter @bastideniel	Abonnés	4808	4801	4819
	Nb de tweets	2847	2862	2874
	Nb d'impressions	6191	7524	4204
Instagram*	Abonnés	1587	1591	1595
	Nb de médias publiés (cumulés) - (avec stories)	701	708	711
	Nb d'impressions	29 787	15 492	5037
Facebook*	Nb de fans	17 492	17 497	17 524
	Nb de publications (avec stories)	12	12	11
	Nb d'impressions	105 427	66 035	65 175
	Nb d'utilisateurs engagés (uniques)	4098	2123	2679
YouTube	Nb de vues	28 800	29 195	29 619
	Top 3 des vidéos sur la période	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le tableau électrique citoyen (66 vues). 2. Bastide Niel : la maquette numérique 2020 (41 vues). 3. Le groupe scolaire Billie Holiday (31 vues). 		
Site internet	Nombre de visiteurs uniques	1696	1430	1336

Twitter 4 819 abonnés soit + 161 abonnés en plus en 2021
 Instagram 1 595 abonnés soit + 1 042 abonnés en plus en 2021
 YouTube 29 619 vues soit + 6 241 consultations cumulées
 Facebook 17 524 abonnés soit + 480 abonnés en plus en 2021

Ce mode de communication a permis de toucher une audience large et diversifiée, au-delà du public « classique » des réunions publiques d'information. Il permet d'avoir un échange direct et continu avec les communautés qui posent des questions sur le projet et les différentes publications.



SITE INTERNET DEDIE : [HTTP://WWW.BASTIDENIEL.FR](http://www.bastideniel.fr)

La mise en place du site internet dédié au projet s'appuyant sur la charte graphique mise au point en lien avec l'agence F. TALLON, mis en ligne depuis juin 2017 a été largement alimenté par des articles et des actualités sur les activités de la SAS d'aménagement.



Des articles sont rédigés à la suite d'entretiens et de visites de site puis publiés dans les actualités du site Internet et relayés sur les différents réseaux sociaux :

Liste d'articles publiés en 2020/2021 :

- ▶ Le PESMD s'installera à Bastide Niel en 2023
- ▶ L'énergie solaire comblera une partie des besoins en électricité à Bastide Niel
- ▶ Habitat Participatif : Bord'ha accueille ses habitants à Bastide Niel
- ▶ Bastide Niel : « L'Annexe habite le ciel »
- ▶ Archéologie : Quels vestiges sur le chantier Bastide Niel ?
- ▶ Quelles mesures pour conserver le patrimoine historique à bastide Niel ?
- ▶ Economie circulaire : Les déchets de terrassement valorisés en sol fertile à Bastide Niel
- ▶ Covid 19 : Comment s'est organisé la reprise des chantiers ? Exemple à Bastide Niel
- ▶ Bastide Niel : Patriarche construit Unity, un lieu innovant adapté au travail collaboratif
- ▶ Bastide Niel : Domofrance livrera 124 logements sociaux « exemplaires » fin 2021
- ▶ La SAS d'aménagement Bastide Niel participe à l'effort national de lutte contre le Covid-19
- ▶ Bastide Niel : Comment s'organise la végétalisation du quartier
- ▶ Bastide Niel : pose du drapeau de la clinique Thiers
- ▶ Le tableau électrique citoyen à Bordeaux Bastide et à Bastide Niel
- ▶ Bastide Niel : en 2021, les premiers îlots sortent de terre !
- ▶ Exclusif : Winy Maas s'exprime au sujet des premières réalisations de Bastide Niel
- ▶ Bastide Niel : le groupe scolaire Billie Holiday accueillera ses premiers élèves en 2021
- ▶ Vers une ville bioclimatique : quels changements à Bastide Niel ?
- ▶ Bastide Niel : l'ESSCA s'installe dans le Mess des officiers
- ▶ La clinique Thiers déménage à Bastide Niel

De nouveaux supports ont été créés pour favoriser la compréhension des projets en cours de développement et montrer l'avancement du projet urbain. Une vidéo sur la gestion environnementale des matériaux récupérés sur place et réutilisés, un motion design sur les îlots de fraîcheur dans le cadre d'Ecocité et un web docu sur un concept de ferme urbaine qui s'installera prochainement dans la ZAC.

ILLUSTRATION ET MOTION DESIGN SUR LES USAGES DE L'ESPACE PUBLIC (ECOCITE)

Mobilités douces. A Bordeaux, dans l'écoquartier Bastide Niel, 85% des 13 hectares d'espaces publics seront prioritaires aux piétons. Les voies autorisées aux véhicules seront limitées à 20 ou à 30 Km/h pour garantir la sérénité des habitants.



ILLUSTRATION ET MOTION DESIGN SUR LE MICROGRID DANS LA ZAC (ECOCITE)

Demain, l'énergie solaire comblera une partie des besoins en électricité grâce au microgrid dans l'écoquartier Bastide Niel à Bordeaux.



MAISON DU PROJET :

La SAS d'aménagement loue le local situé 136 Avenue Thiers comme maison du projet. Dotée d'outils numériques performants, l'équipe peut y réaliser des réunions de travail avec les différents acteurs de la ZAC, mais aussi toutes les réunions d'information au public.



PRESENTATIONS PUBLIQUES

En parallèle de cette stratégie numérique, la SAS d'Aménagement Bastide Niel assure de nombreuses présentations de l'opération à destination du public, des riverains, de délégations internationales, d'organismes professionnels, d'événements métropolitains organisés par le Développement Economique ou encore de groupes scolaires et participe à des salons en partenariat avec le CCIBG et Bordeaux Métropole.

En complément des conseils de quartier qui sont organisés régulièrement par la Mairie de Bordeaux, la SAS d'aménagement se rend disponible et/ou organise des réunions à chaque fois qu'il est nécessaire de présenter l'avancement de l'opération ou des phases de démarrage de travaux pour sensibiliser les riverains et les futurs usagers.

7 juin 2016 : Réunion d'information publique : Démarrage de la ZAC ;

26 septembre 2017 : Point presse : Avancement opérationnel de l'EcoQuartier Bastide Niel ;

17 octobre 2017 : Réunion parents du groupe scolaire Abadie : Présentation du développement de la ZAC, du programme de travaux et son calendrier ;

18 janvier 2018 : Réunion d'information riverains : Avancement des études et développement de la ZAC et présentation du programme de travaux et son calendrier ;

30 janvier 2018 : Réunion publique : Présentation de l'avancement de l'opération ;

Septembre 2020 : Réunion riverain groupe scolaire Hortense ;

19 décembre 2019 : Conseil de quartier

20 mai 2021 : Réunion publique Quartier La Bastide : Présentation de l'avancement de l'opération.



BASTIDE NIEL

INFORMATION TRAVAUX

La société BDS réalise pour la SAS d'aménagement Bastide Niel des travaux de démolition sur le hangar B060 du 19 au 23 février 2021 y compris le samedi 20 février 2021.

Pour information :

- les travaux ne se dérouleront pas en bordure de la rue Hortense mais derrière le chantier de construction du Groupe Scolaire Hortense,



- la circulation se fera par l'intérieur de la ZAC (depuis le Quai de Queyries), aucun trafic camion ne se fera par la rue Hortense,

- les travaux ne commenceront pas avant 8h30 le samedi 20 février.

En cas de problème, contacter BMA au 05 56 99 31 99 aux heures ouvrées ou le 05 57 81 29 59 en dehors de heures ouvrées et week-end.

Le Président de la SAS d'Aménagement BASTIDE NIEL



2.4.3.3 Risques industriels et technologiques

A partir des années 2000, les activités ferroviaires semblent avoir cessé sur la zone et le site est actuellement confirmé en friche. Aucune activité BASIAS ou BASOL n'est recensée au droit du site, aucune activité ICPE (autorisation ou déclaration) n'est recensée au droit du site d'étude, au vu de sa localisation et de son historique d'activité, le site n'est pas concerné par l'épandage de boues de station d'épuration, plusieurs incidents industriels sont référencés sur la commune de Bordeaux mais ne semblent pas concerner le site.

Au vu de sa programmation (logements, commerces, etc.) et de son éloignement des divers risques industriels et technologiques recensés, le projet n'aggraver pas ces derniers.

2.4.3.4 La gestion des déchets

EN PHASE TRAVAUX

La phase chantier générera des déblais et des matériaux non dangereux et inertes, l'équilibre des terres sera recherché. Le maître d'ouvrage validera le choix des sites d'apport et de matériaux nécessaires à l'opération et les sites locaux seront prioritaires.

EN PHASE EXPLOITATION

Le projet n'engendrera pas la production de déchets, mis-à-part les futurs logements, commerces et bureaux qui pourront occasionner des déchets ménagers (papiers, cartons, ordures ménagères,...) qui seront gérés par Bordeaux Métropole.

2.4.4 LES NUISANCES DIVERSES (BRUITS, VIBRATIONS, ETC.)

2.4.4.1 En phase travaux

Le chantier est une période qui concentre un bon nombre d'impacts négatifs sur l'environnement et le cadre de vie des riverains. De manière classique, il pourra s'agir notamment :

- ▶ de perturbations ponctuelles des conditions de circulation sur le réseau de voirie communautaire,
- ▶ de perturbations ponctuelles sur les réseaux d'eau, d'électricité et de télécommunication,
- ▶ de nuisances sonores liées à l'utilisation des engins et matériels de chantier,
- ▶ de salissures et autres émissions de poussières,
- ▶ de l'altération de la qualité de l'air liée aux phases de démolition et de terrassement et aux pots d'échappement des engins.

Ainsi, une charte chantier à faible nuisance a été réalisée (présentée en annexe 19) pour organiser le chantier à l'échelle de la ZAC Bastide Niel, elle comprend notamment des prescriptions environnementales pouvant amener à des sanctions si elles ne sont pas respectées. Il s'agit de :

- ▶ l'interdiction de rejet dans le réseau commun de collecte des eaux pluviales d'eaux de qualité ne respectant pas les prescriptions ;
- ▶ l'interdiction de débordement des eaux de ruissellement en dehors de l'emprise de chantier ;
- ▶ de l'interdiction de mise en péril et d'endommagement d'un arbre existant et visant à être conservé pour le projet ;
- ▶ Etc.

Un rapport de fin de chantier devra être fourni à la SAS d'aménagement Bastide Niel rendant compte à minima, des actions mises en place, des consommations réalisées et de la gestion des déchets.

La charte chantier à faible nuisance a été définie en cohérence avec la charte Haute Qualité de Réalisation de la ZAC et le cahier de Développement durable de la ZAC et inclus donc des mesures permettant de limiter les effets négatifs du chantier sur l'environnement. L'impact sera donc considéré comme faible.

2.4.4.2 En phase exploitation

Le projet engendrera des déplacements des nouveaux habitants (déplacements vers et depuis les lieux de travail, de loisirs, etc...) et des visiteurs.

Le bâtiment a vocation à accueillir 480 places de stationnement soit autant de voitures supplémentaires qui pourront générer des rejets ariens. Néanmoins sur l'emprise du projet, les rues et espaces publics sont pensés pour le piéton et le cycliste et leur laissent une place majoritaire.

Le projet n'est pas de nature à engendrer de nuisance sonore particulière.

A la suite de son aménagement, l'îlot B127 accueillera une population nouvelle en raison de l'implantation de logements et de commerces. Les nuisances générées seront donc négligeables.

2.5 SYNTHÈSE

Le projet s'inscrit dans un environnement urbain en pleine mutation, avec le développement de la ZAC Bastide Niel. Cette dernière a d'ailleurs déjà fait l'objet d'une étude d'impact et d'un dossier loi sur l'eau avec lesquels le projet de l'îlot B127 est compatible. De plus, le projet a pour objectif de valoriser un site ferroviaire avec peu de sensibilité écologique du fait de son usage et de sa forte imperméabilisation. Avec la forte renaturation prévue au sein de l'îlot, il permettra ainsi d'améliorer le cadre de vie local.

Compte tenu du caractère artificiel (vocation industrielle du site) du terrain à aménager pour l'îlot B127, pendant la phase de réalisation des travaux, les impacts sur le milieu physique et naturel demeureront modérés et négligeables sur le milieu humain.

Le projet n'induit pas d'impact particulier sur son environnement autres que ceux qui ont d'ores et déjà été traités dans le cadre du dossier d'étude d'impact et du dossier loi sur l'eau de la ZAC Bastide Niel (fournis en annexes du présent cas par cas) et dont les principaux enjeux ont été rappelés dans le cadre de cette note. Ainsi, le projet a déjà fait l'objet d'études complémentaires à l'échelle de la ZAC et de l'îlot B127 :

- ▶ Réalisation d'une étude hydraulique à l'échelle de la ZAC dans le cadre du DLE en lien avec les services de l'Etat, permettant de conclure que le projet sur l'îlot B127 n'aggrave pas le risque inondation ;
- ▶ Elaboration d'une charte de développement durable reprenant les prescriptions de la ZAC (ruissellement, déchets, plantes invasives etc.) ;
- ▶ Réalisation d'études sur la pollution des sols permettant d'indiquer le caractère faiblement à modérément pollué du site ;
- ▶ Réalisation d'une étude hydrogéologique à l'échelle de l'îlot B127 permettant d'estimer les débits d'exhaure maximum ;

Et pris des engagements permettant de réduire son impact environnemental et de respecter les prescriptions de la ZAC, à savoir :

- ▶ Mise en place d'un plan de gestion des sols pollués à l'échelle de l'îlot B127;
- ▶ Renaturation du site et développement d'espaces de nature, permettant par ailleurs une bonne intégration paysagère du projet et contribuant à l'amélioration du cadre de vie local ;
- ▶ Limitation des consommations énergétiques au travers de la végétalisation, de la présence de l'eau dans l'espace public, de l'utilisation de matériaux clairs avec un important albédo et du raccordement au réseau de chaleur de la ZAC.

Ainsi, le projet s'est adapté à ces enjeux et propose des mesures de gestion et de suivi qui permettront de conserver et parfois d'améliorer la qualité de certains milieux.



VERDI