





Projet d'aménagement « BIOS » (69)

Notice d'accompagnement au
formulaire CERFA 14734*04 /
Annexe 8

FICHE DE SYNTHÈSE

PROJET D'AMÉNAGEMENT « BIOS » (69)			
		NHOOD Pôle Ingénierie 243-245 Rue Jean Jaurès 59650 VILLENEUVE-D'ASCQ	
		04.13.60.06.15	
VOS CONTACTS EODD			

Responsable
de projet

David BERGERON
d.bergeron@eodd.fr
 07.64.38.97.21.

Supervision

David BERGERON
d.bergeron@eodd.fr
 07.64.38.97.21.

Libération

David BERGERON



Agence de Lyon

contact@eodd.fr | Tél : 04.72.76.06.90

CONTRAT EODD N° P08328

Date	Indice	Modifications
20/03/2023	1	Édition initiale
11/05/2023	2	Édition finale

SOMMAIRE

Introduction	3
1. Présentation du site	4
1.1 Localisation du site	4
1.2 Photographies du site	7
2. Présentation du projet	8
2.1 Plans	8
2.2 Insertion urbaine du projet	9
2.2.1 Compatibilité avec les documents du PLUH de la Métropole de Lyon	9
2.2.2 Compatibilité avec le SCOT.....	10
2.3 Développement durable et espaces paysagers	11
2.3.1 Développement durable : prescriptions environnementales	11
2.3.1 Énergie.....	12
2.3.2 Projet paysager.....	13
3. Diagnostic environnemental synthétique	16
3.1 Synthèse des enjeux environnementaux	16
3.2 Thématiques à enjeu environnemental	20
3.2.1 Déplacement et accessibilité.....	20
3.2.2 Sites et sols pollués	20
3.2.3 Milieu naturel	25
4. Effets sur l'environnement et mesures	30
4.1 Phase chantier.....	30
4.2 Phase post-aménagement	34
5. Auto-évaluation.....	36
6. Annexes.....	37

Introduction

Le présent document d'accompagnement constitue l'annexe n°8 au formulaire CERFA 14734*04. Il vise à préciser dans un premier temps les enjeux environnementaux présents sur le site d'étude localisé en bordure de l'A43 sur les communes de Saint-Priest (69) et de Bron (69). Dans un second temps, seront présentés les impacts potentiels du projet et les mesures mises en œuvre.

Le projet d'aménagement « BIOS » fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas préalable à la **une éventuelle évaluation environnementale** au titre des rubriques 39, 41 et 44 du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement de la catégorie « *Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains* » :

- « *Travaux, constructions et opérations d'aménagement* :

*39. a) Travaux de constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du Code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.*420-1 du même code supérieur ou égale à 10 000 m² »*

- « *Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs* :

41. a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus »

- « *Équipement sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés* :

44. d). Équipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés : autres équipements sportifs, culturels ou de loisirs ».

Le projet consiste en la démolition d'un bâtiment commercial (occupé par Chaussée) en vue de l'installation, en lieu et place de ce bâtiment et du site laissé vacant suite à la démolition déjà réalisée du Leroy Merlin, de nouvelles enseignes commerciales et d'un pôle de service et loisirs (restaurant, médical et autres activités non-commerciales) afin de proposer un nouvel usage à la parcelle et d'éviter l'instauration d'une friche commerciale.

Le futur équipement comportera environ 363 places de stationnement (dont 176 en toiture et 187 de plain-pied), développera un peu moins de 17 270 m² de Surface de plancher (SDP) et possédera une emprise d'environ 13 320 m² (c'est-à-dire environ 37 % de la surface de la parcelle).

Le projet prévoit l'implantation de nouvelles enseignes commerciales, d'un restaurant et d'un pôle médical en lieu et place des anciens locaux d'activité Leroy Merlin (bâtiment déjà démoli) et de Chaussée (bâtiment à démolir) dans le périmètre du centre commercial Porte des Alpes entre Saint-Priest (69) et Bron (69). Les nouvelles constructions s'étaleront sur un peu moins de 17 270 m² de SDP dont 11 200 m² seront alloués aux enseignes commerciales et presque 6 070 m² réservées au pôle services (restaurant, médical, et autres activités non-commerciales).

Le terrain se situe à proximité immédiate d'axes viaires majeurs du secteur (autoroute A43 au nord et route départementale RD112 au nord-ouest) et de divers équipements :

- commerciaux : ensemble commercial Porte des Alpes,
- universitaires : campus Porte des Alpes Université Lumière Lyon 2 ;

- hospitaliers : Hôpital privé de l'Est Lyonnais.

Actuellement, la parcelle se compose toujours du local commercial de l'enseigne Chaussée (dont la fin d'exploitation est prévue pour la fin de l'année 2023), tandis que l'ancien local Leroy Merlin a fait l'objet d'une démolition.

Tableau 1 : Synthèse des surfaces (source : PC mai 2023)

TYPOLOGIE DE SURFACE		SURFACES (M²)
Terrain		36 132
Superficie des nouvelles constructions	TOTAL	17 267
	Pôle commercial	11 200
	Pôle services	6 067
Emprise au sol		13 322

Nota : la SDP totale avant démolition des deux enseignes est d'environ 10 500 m². Le surplus de SDP du nouveau projet est inférieur à 7 000 m².

Le nombre de place de stationnement actuel est de 412 et il passera à 363.

L'emprise du bâtiment du projet reste similaire mais l'emprise parcellaire devient plus végétalisée.

1. Présentation du site

1.1 Localisation du site

Le site d'étude est localisé à cheval entre les communes de Saint-Priest (69) et Bron (69), en bordure de l'A43, au sud de l'échangeur avec la RD112 (Bd de l'Université).

Le terrain d'implantation du projet s'étend sur une parcelle précédemment occupée par des locaux commerciaux (enseignes Leroy Merlin et Chaussée en particulier) de 36 132 m² bordée par :

- l'autoroute A43 et le crématorium de Bron au nord ;
- la zone commerciale « *Porte des Alpes* » de l'est au sud/sud-ouest ;
- l'Université Lumière Lyon 2 (Campus Porte des Alpes) à l'ouest.

La zone d'implantation des futurs équipements se situe à l'extrémité ouest du site Porte des Alpes, en remplacement de locaux commerciaux.

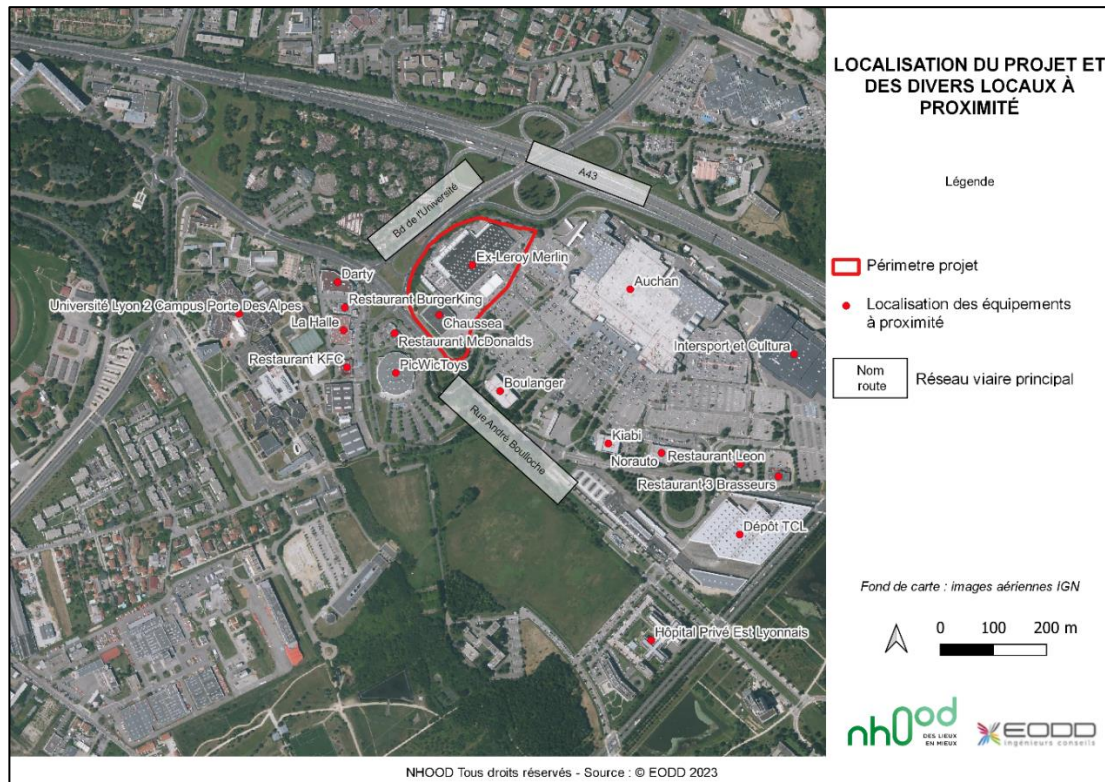


Figure 1 : Localisation de la zone d'implantation du projet

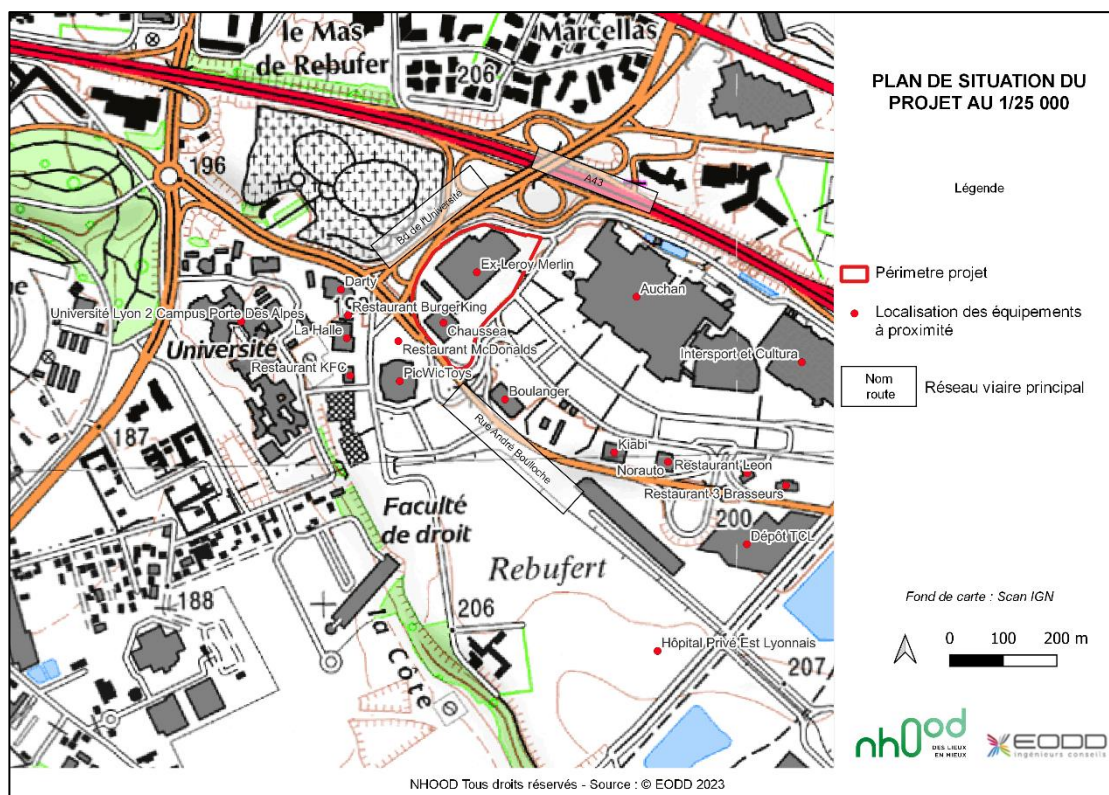


Figure 2 : IGN 1/25 000° : Situation de la zone d'implantation du projet

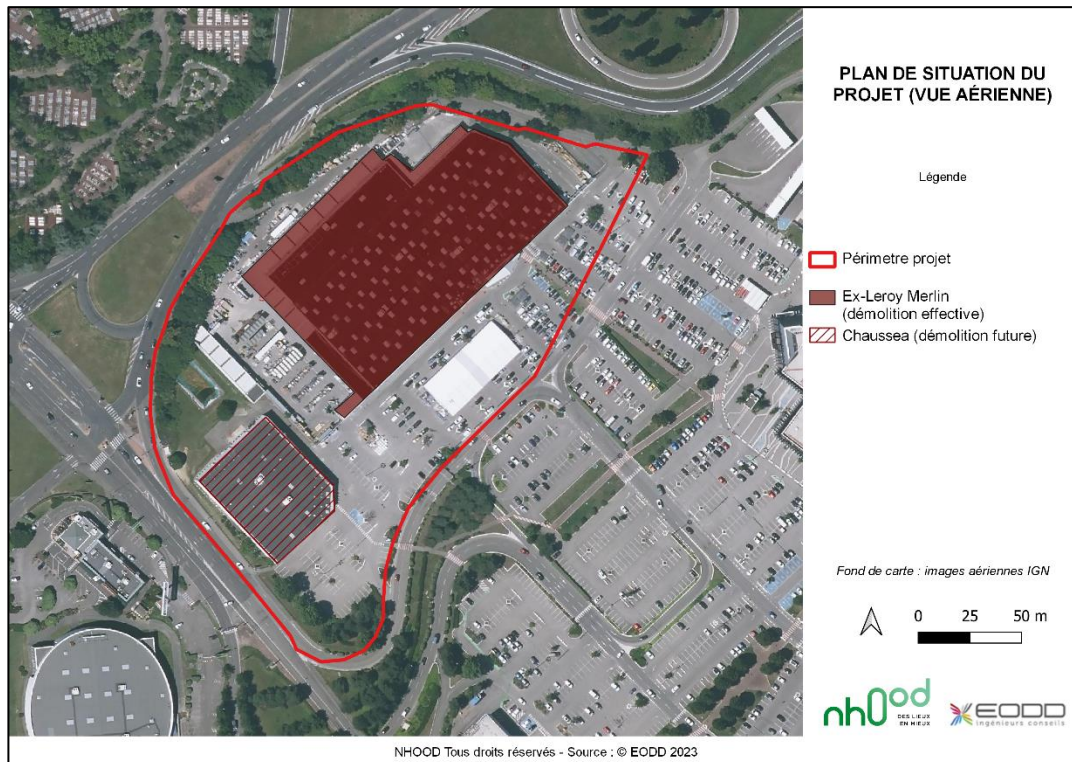


Figure 3 : Vue aérienne du site et localisation de la zone d'implantation

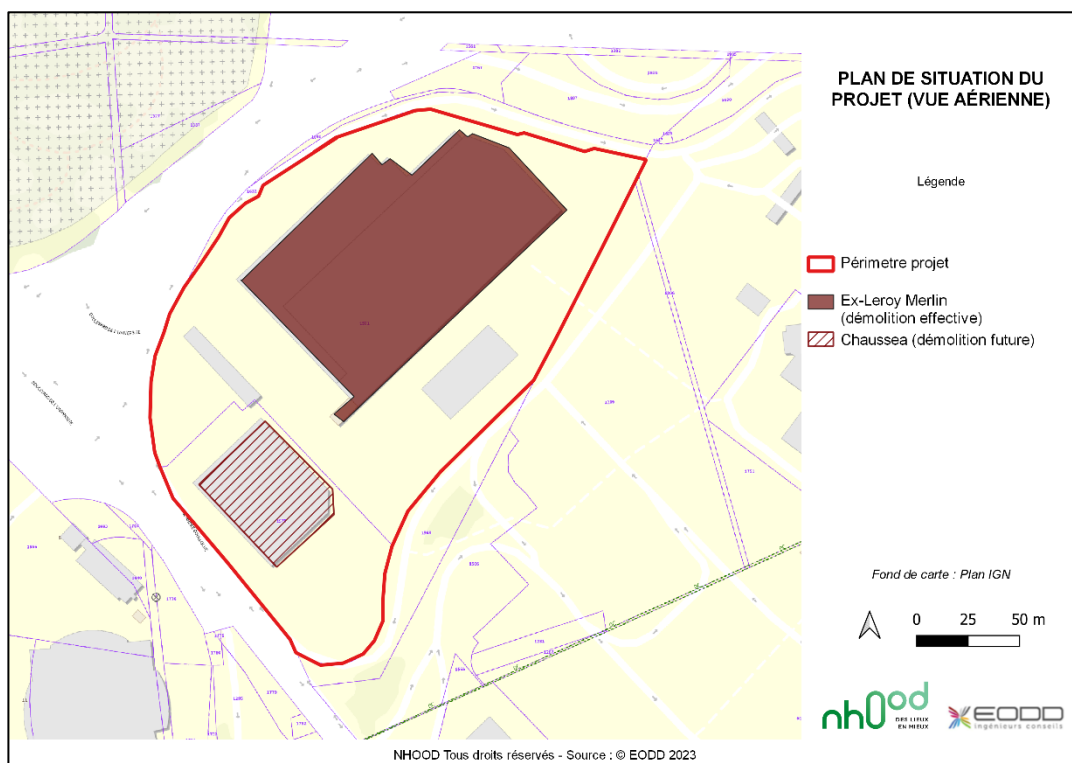


Figure 4 : Plan IGN rapproché et localisation de la zone d'implantation

1.2 Photographies du site

Les éléments suivants constituent un reportage photographique de la zone de construction du centre aquatique. Les photographies sont géolocalisées sur la carte ci-après :

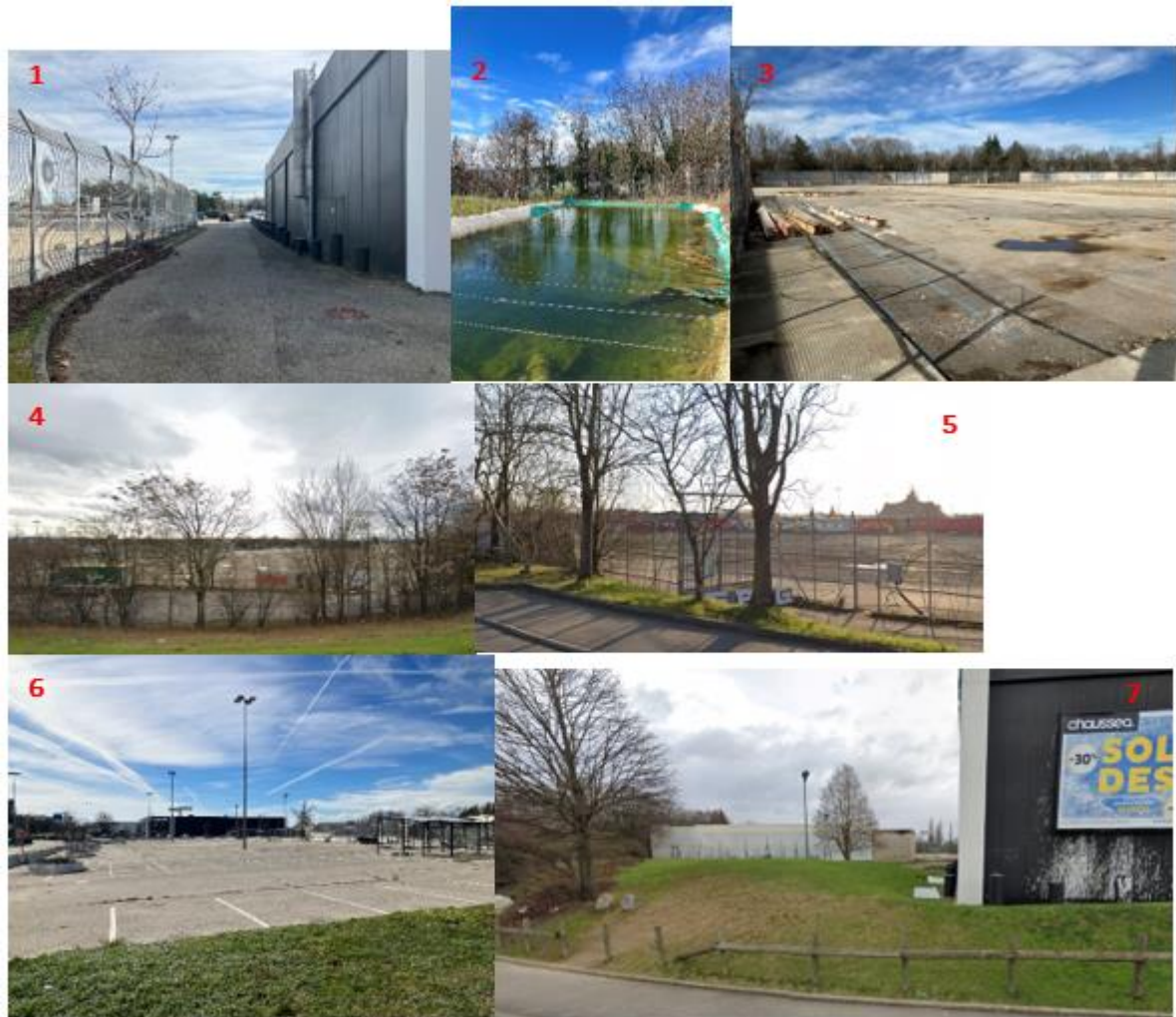


Figure 5 : Photographies de la parcelle d'implantation (source : Photos terrains (2023)).

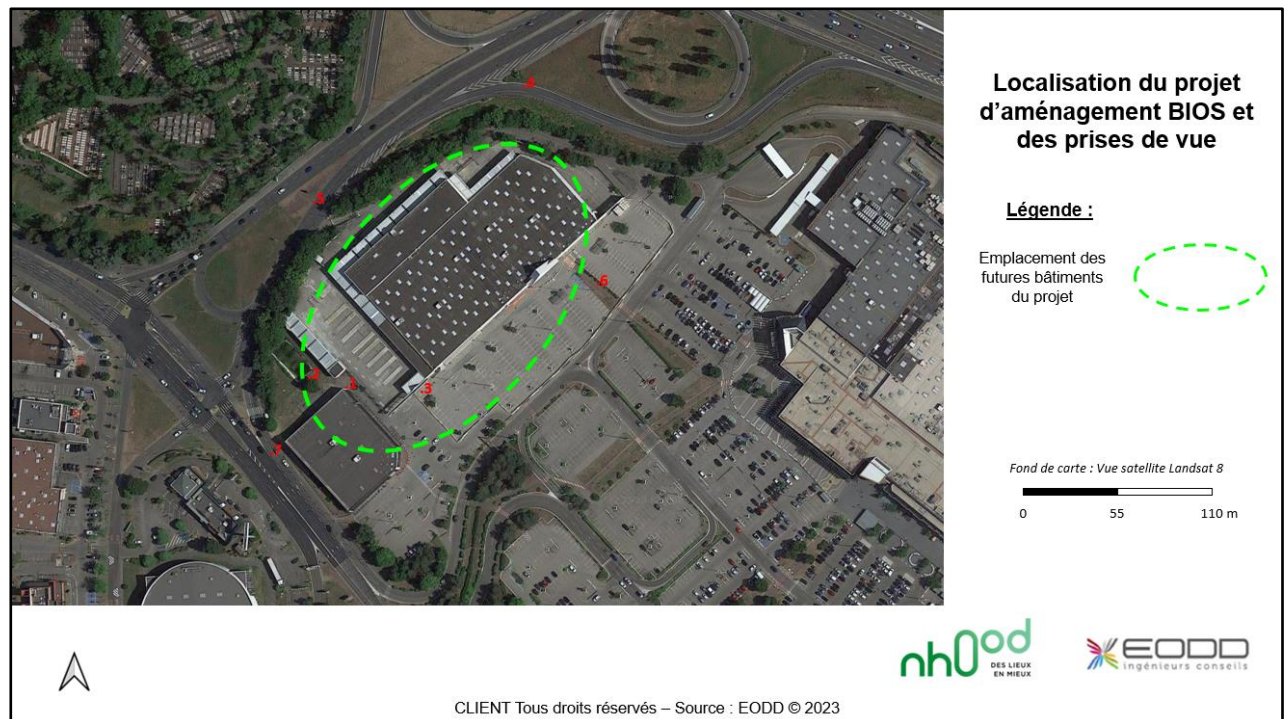


Figure 6 : Localisation des prises de vue

2. Présentation du projet

2.1 Plans

L'opération de construction du projet BIOS s'insère à l'ouest du site commercial Porte des Alpes.

L'équipement se composera des éléments suivants :

- une zone commerciale de 3 moyennes surfaces de plain-pied au RDC. Les circulations seront communes et verticales pour desservir le R+1 (ascenseurs et escaliers). Les LT communs et le PC sécurité seront situés sous la rampe du parking ainsi que les accès à la bache sprinklage en sous-sol. Les CTA seront intégrés en mezzanine dans les volumes des preneurs du RDC. Le désenfumage sera mécanique ;
- Une zone de loisirs et de service : les cellules loisirs et service seront situées au R+1 et ne bénéficieront pas de mezzanines. Le désenfumage sera naturel au R+1 ;
- un parking au R+1. Il comprendra 176 places et bénéficiera de panneaux photovoltaïques. Il sera largement ventilé et non sprinklé ;
- les locaux techniques production se situeront en toiture au R+2 ;
- une zone logistique et livraisons : les accès livraisons au nord-ouest du site restent inchangés ;
- un parking de plain-pied de 187 places. Les places de stationnement pour le personnel seront intégrés le long de l'espace vert. Toutes les places de stationnement seront couvertes de panneaux photovoltaïques ;
- une fosse de déchargement sera prévue pour les bennes déchets.

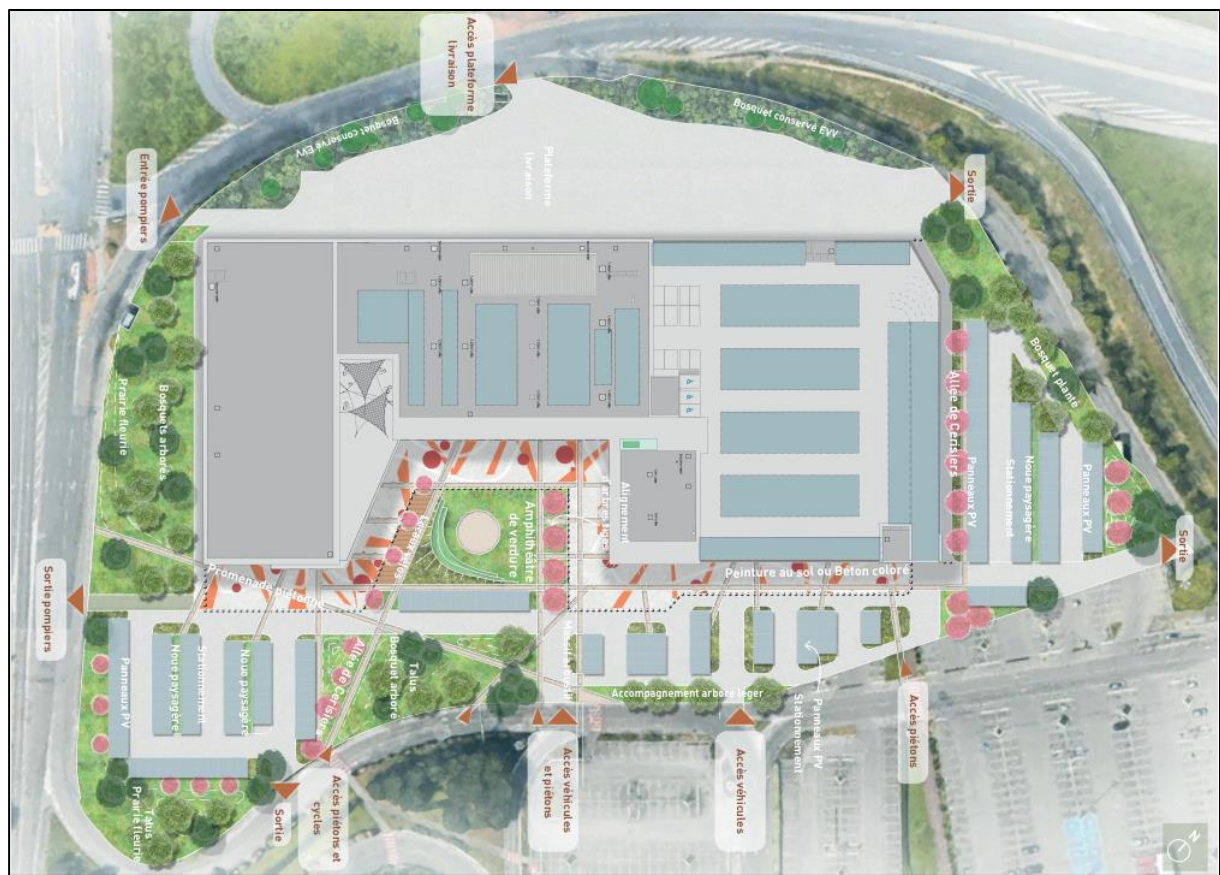


Figure 7 : Plan de masse (source : Dossier PC)

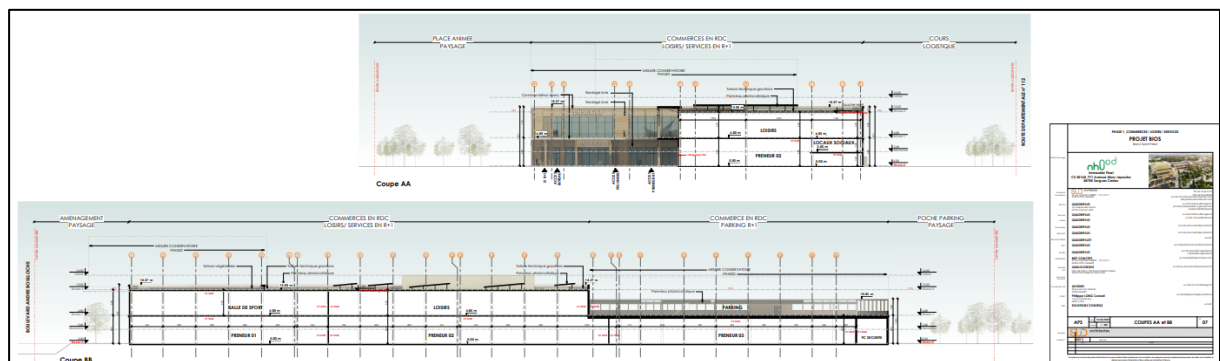


Figure 8 : Plan de coupe des infrastructures (Coupe AA et BB) (source : PC 2023)

2.2 Insertion urbaine du projet

2.2.1 Compatibilité avec les documents du PLUH de la Métropole de Lyon

D'après le zonage du PLUH de la Métropole du Grand Lyon, dont la dernière modification a été approuvée le 24 novembre 2022, le projet n'est concerné que par un seul zonage. Les parcelles cadastrales affectées par le projet se situent en effet dans la section UEc : il s'agit d'une zone déjà urbanisée (au sens de l'article L.111.1.2 sur la « partie actuellement urbanisée ») supportant déjà des constructions et en principe suffisamment équipée pour en admettre des nouvelles.

Une zone urbaine doit en outre être compatible avec le principe de diversité des fonctions urbaines défini à l'article L.121.1 du Code de l'urbanisme. Les zones urbaines ont vocation à être multifonctionnelles afin de favoriser une gestion économe de l'espace et le renouvellement urbain, de limiter les déplacements et de renforcer les centralités.

Concernant la réglementation urbaine, le CES est de 0,37, soit une surface maximum d'emprise au sol de 13 368 m². Le CES de notre projet est de 13 320 m² environ d'emprise au sol.

La hauteur maximale de la construction est de 13 mètres + VETC haut admis à 18 mètres. Le Coefficient de pleine terre doit être au minimum de 10 %, soit une surface minimum de pleine terre de 3 614 m² (dont 2 409 d'un seul tenant sur une largeur de 4 mètres minimum).

Pour la réglementation liée au stationnement, 1 place pour 50 m² en secteur DA et 1 place pour 43 m² en secteur E sont admises. Le projet propose 187 de plain-pied et 176 places en toiture, soit un total de 363 places. La réglementation en vigueur demande un minimum de 352 places.

Le projet est compatible avec le zonage du PLUH affecté à la zone d'implantation.

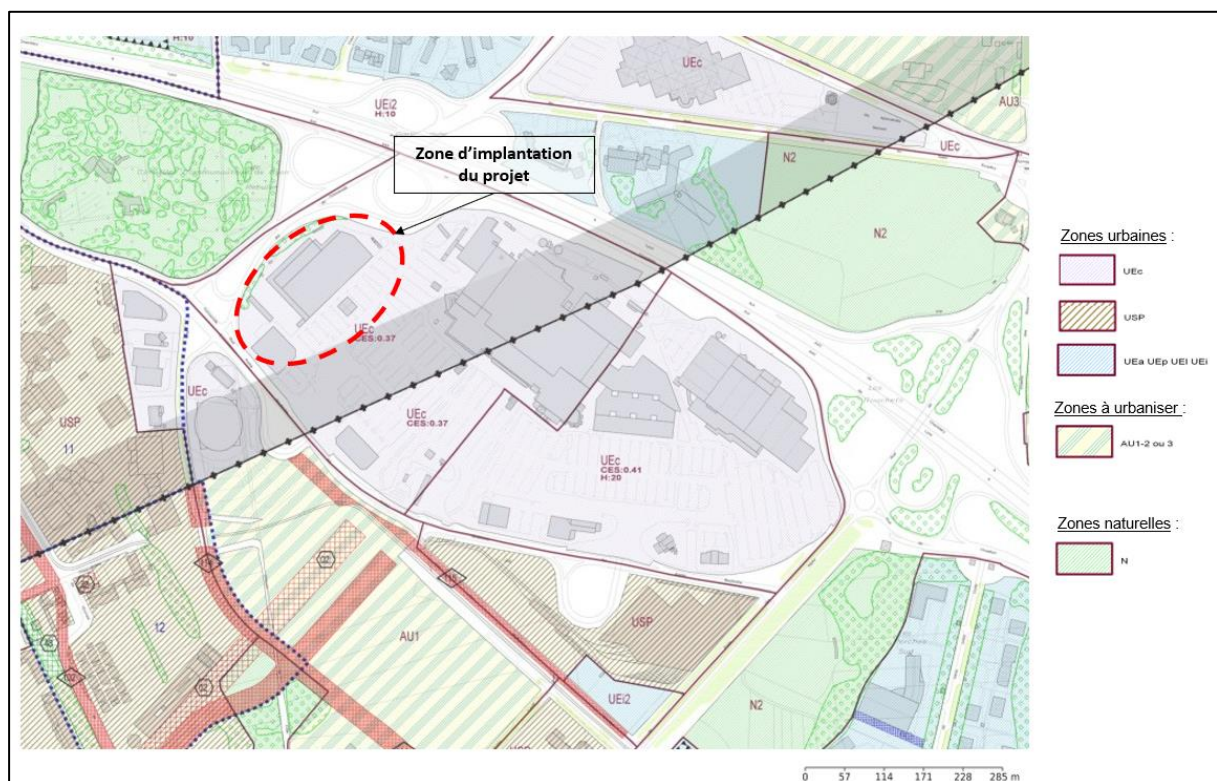


Figure 9 : Zonage du PLUH-Projet BIOS

2.2.2 Compatibilité avec le SCOT

Le projet de construction d'espaces commerciaux, de loisirs et de services est cohérent avec le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) de la métropole lyonnaise, approuvé le 19 mai 2017. En effet, il concorde particulièrement avec les grandes thématiques du Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCOT :

- objectifs d'implanter des offres commerciales privilégiée dans les polarités urbaines les mieux desservies et les plus accessibles par les transports collectifs ;
- encourager la requalification des pôles commerciaux pour mieux intégrer et insérer ces équipements dans les centralités urbaines et optimiser leur fonctionnalité ;

- objectif de structuration commerciale des bassins de vie, cohérent avec le choix fait par l'agglomération d'appuyer son développement sur une construction multipolaire du territoire ;
- un objectif d'ancrage des activités commerciales dans une agglomération qui accorde une place importante au vivre ensemble et qui souhaite promouvoir un développement plus qualitatif fondé notamment sur une meilleure insertion urbaine.

Concernant le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCOT de la métropole lyonnaise, le projet s'inscrit dans les orientations des axes différents :

- le Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCOT de Lyon met en avant plusieurs objectifs généraux ;
- globalement, l'Est lyonnais dispose d'importantes réserves de long terme pour du développement économique, réserves notamment localisées autour de la rocade Est, de Porte des Alpes et de l'aéroport Lyon-Saint Exupéry. Le PADD vise pour l'Est lyonnais une ambition de qualité, de mixité des usages, de cohérence, de gestion plus économe de l'espace et de respect des valeurs environnementales. Finalement, il sera recherché pour l'Est lyonnais un modèle urbain intensif privilégiant le renouvellement, conjugué à une présence plus importante de végétal. En effet, les projets doivent être compatibles avec la préservation des ressources en eau et avec une gestion raisonnée et durable des matériaux.
-
- Le projet est donc pleinement compatible avec les orientations du PADD.

2.3 Développement durable et espaces paysagers

2.3.1 Développement durable : prescriptions environnementales

Source : PC Projet Bios, mai 2023.

Le tableau suivant synthétise les objectifs/orientations de développement durable du projet :

THÉMATIQUE	CARACTÉRISTIQUES
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Végétalisation des abords du bâtiment et du site sur une surface importante.
Gestion hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> • Les eaux pluviales de la zone seront canalisées en direction du bassin « Minerve » situé plus au sud. Ce bassin a fait l'objet d'une mise à jour de son dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau. • La surface active totale après travaux est inférieure de 12 % à la situation actuelle. Il y a donc une désimperméabilisation globale de cette parcelle. • Des tronçons de collecteurs existants transitant sur le futur parking seront conservés. • Les canalisations d'eaux pluviales convenablement dimensionnées du projet seront raccordées au réseau d'eau pluviale public présent sur le site. • La végétalisation de la parcelle permettra également de réduire les surfaces imperméabilisées. • Par ailleurs il sera possible d'infiltrer une partie des eaux pluviales

THÉMATIQUE	CARACTÉRISTIQUES
	dans les zones de pleine terre créées. Des systèmes de récupération d'eaux pluviales seront mises en place comme des grilles pluviales de récupération et des caniveaux grille. Des noues paysagères seront placées au centre des parkings afin de récupérer les eaux de ruissellement et de permettre d'infiltrer les eaux de pluie.
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Les démolitions du bâtiment Chaussée vont produire une certaine quantité de déchets de chantier. • Un diagnostic de ressources a déjà été fait par Bobi Réemploi pour le Leroy Merlin (revente de matériaux à la SNCF, à la métropole de Lyon et à des particuliers). La même démarche est programmée pour Chaussée. • Les activités du site engendreront la production de déchets d'activité (déchets non dangereux, bio-déchets pour la restauration et DASRI pour le pôle médical notamment). • Les déchets seront adressés vers les centres de tri et filières de traitement adéquat. Par ailleurs, il est demandé en phase chantier aux constructeurs de réaliser par anticipation un diagnostic déchets et de mettre en œuvre des moyens de limitation. Enfin, les autres déchets seront triés à la source par les entreprises, stockés dans des bennes compartimentées et les éléments recyclables ou inertes seront valorisés.
Gestion des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre de l'objectif BREEAM VERY GOOD, le choix des produits est optimisé par un calcul carbone mis à jour à chaque étape de la conception. • Les matériaux choisis seront issus le plus possible de ressources locales afin d'optimiser la stratégie de transport et de participer au développement des filières régionales. • Le béton utilisé sera optimisé en quantité et bas carbone quand cela est possible (limitation des transports, composition réduite en clinker, intégration de béton recyclé). • Les menuiseries seront en aluminium, matériau fortement recyclable. • Pour conclure, les matériaux retenus seront globalement simples et durables.
Performance environnementale et énergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet sera conforme à la RE2020. La conception du projet a été pensée dans cette optique avec un impact carbone optimisé et une optimisation bioclimatique du bâtiment. • Des panneaux photovoltaïques en toiture et sur les places de stationnement seront installés. • D'autre part, le projet vise la certification BREEAM VERY GOOD qui implique une conception bioclimatique et une qualité de l'enveloppe des bâtiments, le réemploi et le choix d'éco-matériaux et l'insertion de biodiversité et de végétal sur une zone urbanisée.

Tableau 2 : Synthèse des objectifs de développement durable du projet

2.3.1 Énergie

Source : PC Projet Bios, mai 2023.

Une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie a été réalisée.

La solution retenue est la solution pompe à chaleur individuelle (à mettre en place pour chaque preneur). C'est la solution avec la consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre la plus faible.

La mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture et au niveau des places de stationnement permet une très grande production d'électricité.

2.3.2 Projet paysager

Source : PC Projet Bios, mai 2023.

L'aménagement paysager du site doit s'inscrire dans un environnement commercial imposant.

L'ambiance paysagère de la nouvelle zone d'activité se distingue selon plusieurs grands objectifs :

- proposer un projet intégrant une forte présence végétale ;
- restructurer le centre commercial en assurant la transition entre l'existant et les nouveaux bâtiments ;
- réaliser un projet ambitieux, intégré dans son territoire, tout en développant une mixité d'activités de commerce, de restauration et de loisirs ;
- développer un projet exemplaire en matière de développement durable, d'énergie et de qualité environnementale.



Figure 10 : Principaux aménagements paysagers (source : PC Projet Bios, mai 2023)

Le projet s'inscrit dans un environnement urbanisé avancé avec peu d'enjeux de biodiversité. Le projet souhaite conserver au maximum les espaces végétalisés présents pour offrir un espace de vie et d'usages confortables aux usagers. Le plan de composition paysagère s'articule autour d'un espace vert central et généreux, permettant différents usages : place multi-activités, théâtre de verdure, design actif, abris vélos, cheminements piétons et cycles, passage automobile, placettes repos, jeux d'enfants, tables pique-nique...

Un large parvis minéral sera aménagé le long des façades principales et permettra l'accès aux commerces et le passage des engins de secours. Son revêtement sera constitué d'enrobé coloré dessiné, entrecoupé de passages piétons en béton désactivé. La palette végétale sera constituée d'arbres, d'arbustes et de graminées qui favorisent une biodiversité plus riche et variée.

Par ailleurs, le projet souhaite suivre une démarche durable. Le site se compose de zone de compostage permettant de gérer les déchets organiques du site et de les réutiliser dans les espaces verts. Enfin, le projet veut mettre en place des ruches sur les toits afin de favoriser la pollinisation et plusieurs nichoirs et hôtels à insectes pour conserver la faune existante.

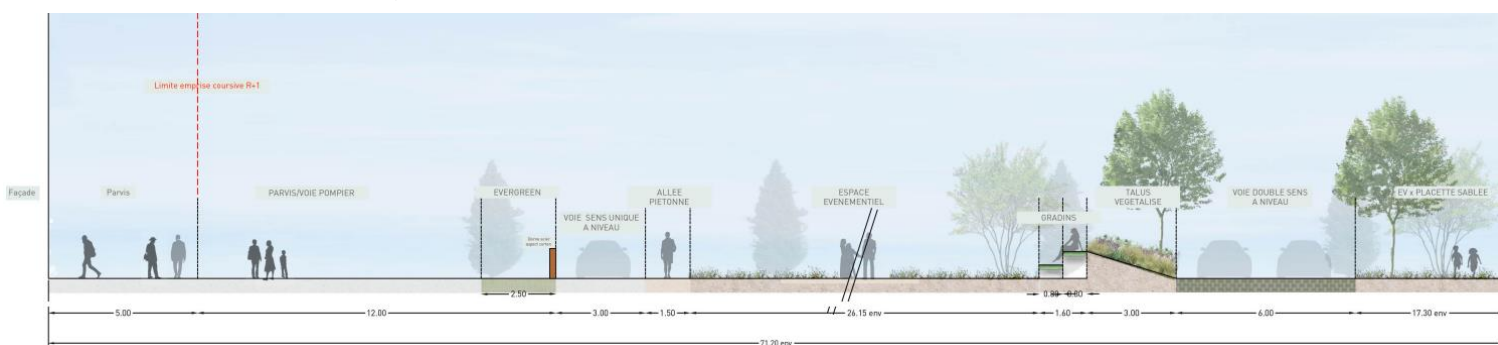


Figure 11 : Coupe de principe de l'îlot vert central (Source : PC Projet Bios, mai 2023)

Les végétaux seront choisis pour leur rusticité et leur présence naturelle sur le site. Les espaces enherbés seront traités comme des prairies fleuries qui ne nécessiteront que 2 fauches par an.





Figure 12 : Palettes des espèces choisies pour végétaliser l'espace du projet (Source : PC Projet Bios, mai 2023)

Le cycle de l'eau est complètement respecté car les végétaux, rustiques et aux faibles besoins en eau, seront arrosés seulement l'année de leur plantation. Ils ne nécessiteront pas d'arrosage les années suivantes. Les eaux pluviales captées en toiture seront tamponnées et filtrées par le substrat végétalisé et envoyées dans les noues paysagères. Les eaux pluviales des parkings et des voiries seront envoyées dans les mêmes noues paysagères et les réseaux EP.

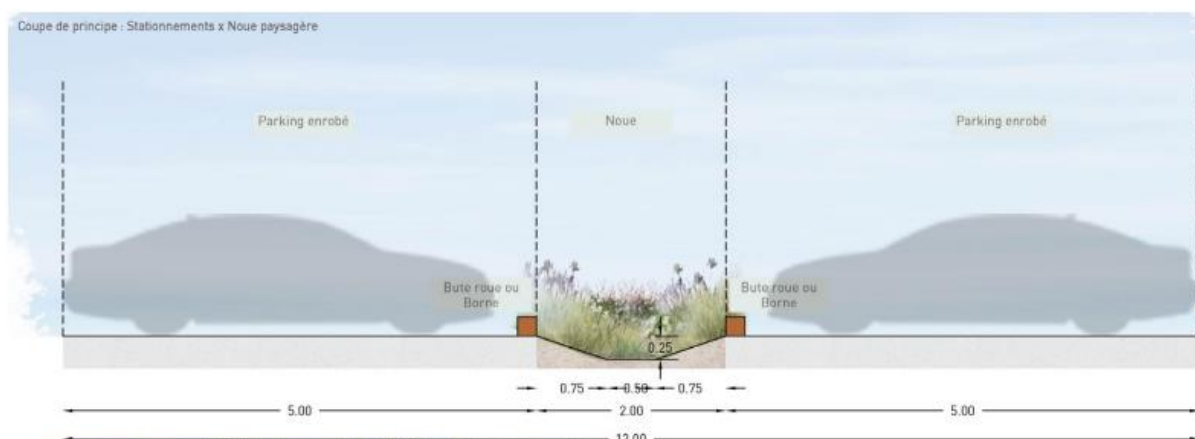


Figure 13 : Coupe de principe : stationnement et noue paysagère (source : PC Projet Bios, mai 2023).

Enfin, le projet souhaite favoriser l'usage des mobilités douces en mettant en place des infrastructures facilitant leurs utilisations.



Figure 14 : Mise en place d'abris vélo en bois et potelets

3. Diagnostic environnemental synthétique

3.1 Synthèse des enjeux environnementaux

Le tableau suivant identifie les éléments clés à intégrer au projet et formule des orientations environnementales générales à prendre en compte. Ces enjeux ont été intégrés au programme environnemental de l'opération qui fixe de façon contractuelle les exigences à respecter dans le cadre du dialogue compétitif.

Les thèmes **en rouge** constituent les plus gros enjeux environnementaux : ils feront l'objet d'une analyse plus complète dans les paragraphes suivants.

THÈMES	DIAGNOSTIC / ÉTAT INITIAL	OBJECTIFS GÉNÉRAUX À INTÉGRER AU PROJET
Occupation du sol	Le site correspond à une zone d'activité commerciale	Intégrer les futures constructions dans l'ensemble commercial existant Porte des Alpes.
PLU	D'après le Plan local d'urbanisme et de l'habitat (PLU-H) de la métropole lyonnaise, le site du projet se situe sur une zone UEc, une zone déjà urbanisée où se rencontrent 2 centres commerciaux, Leroy Merlin (déconstruit) et Chaussea, remplacés par les nouvelles infrastructures du projet, un parking extérieur et une trame verte au nord-ouest de la zone du projet.	Respect du règlement du PLUH de la Métropole en vigueur. Le CES du bâtiment est conforme au PLU.
Milieu humain	Le site s'implante à cheval sur les communes de Saint-Priest(69) et Bron (69). Populations respectives : 46 927 et 42 244 habitants en 2019 (INSEE) À Saint-Priest, la tranche d'âge dominante est celle des 0/14 ans (22,4 % en 2019) alors que la tranche d'âge des 75 ans ou plus est la moins représentée (8,3 % en 2019). La population tend à décroître depuis 1999 (40 974 habitants en 1999 et 46 927 habitants en 2019). À Bron, la tranche d'âge dominante est celle des 15/29 ans (21,4 % en 2019) alors que la tranche d'âge des 75 ans ou plus est la moins représentée (8,7 % en 2019). La population tend à croître depuis 1990 (37 369 habitants en 1990 contre 42 244 habitants en 2019).	Assurer l'intégration du projet dans son environnement urbain et avec le territoire des deux communes de l'est de la métropole lyonnaise.
Eau potable	Les structures déjà présentes étaient alimentées en eau potable à partir du réseau public existant à proximité du projet.	Le bâtiment sera alimenté en eau potable à partir du réseau public existant. Quatre poteaux incendie couvrent le secteur et sont alimentés par une conduite en fonte ductile Ø200 formant une boucle autour du site. Cette conduite passant sur l'emprise du nouveau bâtiment, celle-ci sera déviée sur une longueur de 90 m environ.
Climat	Le climat du secteur est de type semi-continentale à influences méditerranéenne : les étés sont généralement chauds et ponctués par de fortes pluies et orages fréquents ; les hivers ont un grand nombre de jours de neige ou de gel ainsi que de faibles précipitations. Température annuelle moyenne : 13 °C Hauteur de précipitations moyennes annuelle : 820,8 mm/an Vents : dominantes des vents dans l'axe nord-sud avec une vitesse annuelle moyenne de 13 km/h (7 kts)	Pas d'enjeu particulier en dehors de proposer une trame végétale adaptée et locale ainsi que de prévoir un mode de gestion des eaux pluviales approprié.
Milieu physique	Topographie : la parcelle est plane, l'altitude moyenne est d'environ 210 m NGF. Géologie : Gx4 : Complexes morainiques würmiens : phases de l'est lyonnais (moraines argileuses ou caillouteuses). Hydrologie : aucun cours d'eau superficiel ne passe à proximité immédiate du site. Les plans d'eau les plus proches se situent à environ 850 m au sud-est de la parcelle (il s'agit vraisemblablement de bassins de rétention paysagés). Eaux : SDAGE Rhône-Méditerranée (approuvé le 18 mars 2022) ; SAGE Est Lyonnais (mis en œuvre), Contrat de milieu Saône, corridor alluvial et territoires associés (signé en cours d'exécution).	Gestion des eaux pluviales en lien avec la topographie naturelle du site et le contexte urbanisé.
Sites et sols pollués	D'après l'étude historique, documentaire et de vulnérabilité réalisée par Antea Group en juin 2022, aucun site BASIK et SIS, ou encore BASIAS n'est répertorié au droit du terrain.	Antea Group recommande la réalisation d'investigations sur le milieu sol afin d'étudier la compatibilité sanitaire du site avec l'usage

THÈMES	DIAGNOSTIC / ÉTAT INITIAL	OBJECTIFS GÉNÉRAUX À INTÉGRER AU PROJET
	<p>Plusieurs sites BASIAS sont néanmoins présents à proximité de la zone d'étude ; les trois plus proches étant :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Centres commerciaux et de loisirs « AUCHAN », Sté Photo Service et Sté Lyon Est Pressing (grand magasin en libre-service avec transformateur et Atelier de traitement de photos et Pressing) à 100 m à l'est ; -Université Lyon II (dépôt de liquides inflammables) à 200 m à l'ouest ; -Ets TISSOT Raymont (station-service) : à 500 m au nord-ouest <p>Au vu des activités recensées dans un rayon de 1 km en amont du site et leur distance importante par rapport à la zone d'étude, celle-ci n'influencent pas le site d'implantation (via l'écoulement des eaux souterraines).</p> <p>Quelques sources de pollutions ont été identifiées par Anteagroup lors de la visite de site en mai 2022.</p>	<p>futur et caractériser la qualité des futurs déblais de terrassement liés au projet d'aménagement, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> -12 sondages de sol à 2 m de profondeur ; -analyses en laboratoire du pack analytique de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 et 12 métaux lourds sur brut au droit des futurs bâtiments et espaces verts sur le premier mètre et des composés traceurs si mutualisation avec une source potentielle de pollution ; -analyse en laboratoire uniquement des composés traceurs associés aux différentes sources potentielles de pollution entre 1 et 2 m de profondeur. <p>Ces investigations complémentaires ont été réalisées (voir annexe 8b / cf §3.2.2).</p>
Milieu naturel	<p>Le milieu naturel présent sur le site se résume à l'écran végétal à l'arrière du bâtiment, qui se constitue de bosquets arborés.</p>	<p>Cet écran doit être conservé et enrichie par la plantation de nouveaux bosquets. Comme expliqué plus haut, la palette végétale arborée, arbustive et herbacée est composée d'essences locales et rustiques, adaptées au réchauffement climatique. Le projet va mettre en place des nichoirs, hôtels à insecte, rochers... pour favoriser l'accueil d'une petite faune.</p>
Contexte patrimonial et archéologique	<p>Le périmètre du projet n'accueille aucun site classé ou inscrit, aucun immeuble classé ou inscrit, aucun périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques, et aucun site patrimonial remarquable.</p> <p>Les éléments du patrimoine remarquables les plus proches sont la Villa Rhodania (immeuble d'architecture domestique inscrit par AP en date du 09/12/2020) et le Château de Saint-Priest (protection au titre des abords de monuments historiques (partiellement inscrit) respectivement situés à environ 2,7 km au nord-ouest et 3 km au sud-est).</p> <p>À noter également qu'une zone de présomption de prescription archéologique est répertoriée à environ 300 mètres au sud de la zone d'implantation du projet. Il s'agit de vestiges du village médiéval de Charvolay et indices de site gallo-romain.</p>	<p>Le site ne sera pas visible depuis les sites d'intérêt les plus proches et <i>vice versa</i>.</p> <p>Le projet est prévu dans une zone déjà urbanisée remaniée et composée de remblais où il est peu probable d'être concerné par des problématiques archéologiques.</p> <p>Intégrer de manière harmonieuse les nouveaux équipements dans la zone commerciale et l'environnement urbain.</p>
Risques naturels	<p>D'après le PPRI de la commune de Bron et la base de données du site internet www.géorisques.gouv.fr, le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> -n'est pas localisé à l'intérieur d'une zone d'aléa d'inondation ; -n'est pas localisé à l'intérieur d'un périmètre de prévention des risques technologiques ; -est localisé en secteur de sismicité de niveau 3 (modéré) ; -est en zone d'aléa gonflement-retrait des argiles de niveau faible (catégorie 1) ; -est en zone d'exposition au Radon faible (catégorie 1). 	<p>Le site ne présente pas d'enjeu en lien avec les risques naturels. Les conditions constructives respecteront les contraintes listées. Pour rappel, le projet ne contient pas de niveau souterrain.</p>
Risques technologiques	<p>À noter que des matières dangereuses peuvent transiter par voie routière au niveau de l'autoroute A43 proche du site.</p> <p>Plusieurs ICPE sont enregistrées dans un rayon de 1 km autour du site, toutes sous le régime d'enregistrement et en exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Auchan hypermarché à 100 m à l'est (commerce de détail à l'exception des automobiles et des motocycles) ; -Auchan carburant à 200 m au sud-est (Distribution de carburants) ; -Keolis Lyon à 700 m au sud-est (transports terrestres et transport par 	<p>Le projet n'est soumis à aucun enjeu sur cette thématique.</p>

THÈMES	DIAGNOSTIC / ÉTAT INITIAL	OBJECTIFS GÉNÉRAUX À INTÉGRER AU PROJET
	<p>conduites) ;</p> <p>-SDIS à 1 000 m au sud-ouest (sapeurs-pompiers de Saint-Priest).</p> <p>À noter qu'à environ 200 m au nord du site passe une canalisation de transport de matières dangereuses (gaz naturel).</p>	
Nuisances sonores	<p>La commune est concernée par le PPBE du Grand Lyon 2021-2024 et par la PPBE de l'État dans le Rhône (approuvé par arrêté préfectoral le 09/07/2022).</p> <p>D'après les cartes de bruits stratégiques, la zone est impactée par les bruits routiers (zone rouge à rose entre 65 et 75 dBA LDEN), et n'est pas impactée par les bruits industriels, ferroviaires ou aérien (malgré la proximité de l'aéroport de Lyon-Bron).</p>	<p>Le secteur semble assez exposé à des nuisances sonores du fait de sa proximité avec l'autoroute A43 au nord-est, le boulevard de l'Université au nord-ouest, la rue André Bouloche au sud-ouest ainsi que par son implantation au sein de la zone commerciale Porte des Alpes.</p> <p>Les bâtiments construits respecteront les exigences réglementaires relatives à l'ambiance acoustique pour les équipements commerciaux et médicaux. En effet, les indices d'affaiblissements des cloisons, des portes et des sols sont adaptés aux contraintes d'isollements.</p> <p>D'autre part, les circulations piétonnes seront principalement en extérieur ce qui permet de limiter le volume sonore du « brouhaha », très présents dans les circulations commerciales en intérieur.</p> <p>Un des objectifs du projet est de séparer les flux logistiques, flux voiture et flux piétons afin limiter la gêne acoustique liée aux véhicules sur les zones piétonnes.</p> <p>L'espace de verdure central permet une zone piétonne apaisée entre les espaces parking du Auchan et le projet.</p>
Qualité de l'air	<p>La station ATMO Auvergne-Rhône-Alpes comportant des données la plus proche du site d'étude est celle de l'est lyonnais à Vaulx-en-Velin.</p> <p>D'après les mesures de cette station entre janvier 2022 et janvier 2023, les concentrations moyennes en polluants sont les suivantes :</p> <p>-PM10 : 20,6 µg/m³/an ;</p> <p>-PM2,5 : 10,2 µg/m³/an ;</p> <p>-NO₂ : 16,0 µg/m³/an ;</p> <p>-Ozone : 52,6 µg/m³/an.</p> <p>De manière générale, les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air sont respectées sur le site bien que les concentrations atteignent (PM2,5) voire surpassent (PM10, NO₂) les préconisations de l'OMS (valeurs indicatives mais non réglementaires). La qualité de l'air globale au droit du site peut être qualifiée de moyenne, notamment du fait de la proximité avec des axes routiers majeurs (A43).</p>	<p>Prise en compte des enjeux de qualité de l'air grâce à :</p> <p>-à l'incitation au report modal pour accéder au site (employés et publics) : emplacements vélos réservés, accessibilité en transport en commun... ;</p> <p>-à la transition énergétique (panneaux photovoltaïques sur toiture et places de stationnement) ;</p> <p>- 20 % des places de stationnement réservée aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables ;</p> <p>-aux aménagements paysagers qualitatifs (rôle épuratoire des végétaux dans une certaine mesure).</p>
Accessibilité et déplacements	<p>Le site est accessible par :</p> <p>-le réseau viaire : la sortie au niveau du boulevard de l'Université de l'autoroute A43 au nord-ouest et la sortie au niveau du boulevard André Bouloche au sud-est ;</p> <p>-le réseau de transport en commun : un arrêt de bus est implanté à proximité immédiate à l'ouest de la parcelle (Bus 26, arrêt Échangeur Porte des Alpes) et un arrêt de tram est présent à environ non loin à environ 500 m au sud-est (arrêt T2 Porte des Alpes).</p> <p>À noter que le site est difficilement accessible par la voie cyclable et piétonne dans une moindre mesure.</p>	<p>Respecter les préconisations de l'étude trafic.</p> <p>Anticiper le bon écoulement du trafic en phase projet au sein de la zone d'activité commerciale Porte des Alpes (est le flux au niveau des entrées et sorties de l'autoroute A43).</p> <p>Dimensionner le stationnement en prenant en compte les activités et flux de populations attendues.</p>

THÈMES	DIAGNOSTIC / ÉTAT INITIAL	OBJECTIFS GÉNÉRAUX À INTÉGRER AU PROJET
	<p>Les flux de trafic induits par le projet BIOS s'intégreront avec ceux de la zone d'activité commerciale. Les volumes seront similaires voire inférieurs à ceux préexistants au moment de l'activité du Leroy Merlin et de Chaussée. Et de façon plus global, le déménagement d'IKEA a conduit à une baisse des circulations sur la zone. Pour autant le site s'inscrit dans un secteur à enjeu (cf § 3.2.1).</p> <p>Il y a une réduction du nombre de places disponible par rapport au parking précédent. En effet, le nombre de places disponibles passent de 412 à 363.</p> <p>Des places de stationnement pour le personnel et les consommateurs sont prévues</p>	<p>Un des objectifs est de favoriser la desserte par les modes doux et alternatifs à la voiture. Une zone de stationnement est réservée aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables, cela concerne 20 % des places de stationnement afin de favoriser l'usage des véhicules moins polluants.</p> <p>Des dispositifs permettant le stationnement abrité pour les vélos et véhicules deux roues électriques et prévu dans la partie centrale du projet.</p> <p>Dans le cadre d'une démarche environnementale ambitieuse, les flux sont organisés de manière séparée pour garantir un certain confort d'usage.</p>
Conclusion	L'ensemble des objectifs environnementaux intégrés au projet participera à une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux.	

Tableau 3 : Synthèse des enjeux environnementaux et orientation environnementales

3.2 Thématiques à enjeu environnemental

3.2.1 Déplacement et accessibilité

Une étude trafic a été réalisée par le bureau d'études Transitec afin d'évaluer l'état initial du secteur en termes de circulation et d'accessibilité et de mesurer l'impact du projet sur ce dernier.

Le projet BIOS du site Porte des Alpes s'inscrit dans un contexte à enjeux en termes de circulation. Bien que le site soit moins fréquenté depuis le départ des enseignes IKEA et Leroy Merlin, le principal carrefour d'accès au site depuis l'ouest ("Boulloche x Université x Langevin") reste proche de la saturation, voire saturé les quelques jours dans l'année de forte affluence, mais dans des conditions acceptables vis-à-vis de la situation connue précédemment.

Le projet BIOS accentue légèrement la situation de tension actuelle, mais reste dans une situation fonctionnelle acceptable.

Avec l'essor du télétravail, du covoiturage et du concept de « click and collect », le nombre de véhicules générés par le site à l'heure de pointe, voire sur l'ensemble de la journée, pourrait diminuer dans les années à venir.

Par ailleurs, le site serait desservi par la Voie Lyonnaise 5 (Saint-Fons par Francheville, Bron) planifiée par la Métropole de Lyon pour 2026-2030. De plus le projet propose la création de 100 m² dédiés au stationnement de vélos cargo, ce qui permettrait d'inciter certains usagers à effectuer leurs déplacements en lien avec les activités proposées à vélo.

3.2.2 Sites et sols pollués

Source : Étude historique, documentaire et de vulnérabilité – Antea Group, juin 2022

La visite de site réalisée le 4 mai 2022 et l'étude historique ont permis d'identifier les sources potentielles de pollution suivantes et ont mis en évidence les principaux points suivants :

- souillures huiles/hydrocarbures et traces de peintures au niveau des enrobés en extérieur ;
- produit blanc cristallisé et traces de peintures dans la surface de vente de l'ancien Leroy Merlin ;
- local SAV de l'ancien Leroy Merlin ;
- zone de chargement des batteries de chariot élévateur de l'entrepôt de l'ancien Leroy Merlin ;
- quai de déchargement à l'arrière de l'entrepôt de l'ancien Leroy Merlin ;
- local de stockage de solvants à l'arrière de l'entrepôt de l'ancien Leroy Merlin ;
- cuve aérienne de fuel du local sprinkler ;
- remblais historiques potentiellement utilisés lors de l'aménagement de la zone d'étude. Pour rappel, l'ancien magasin Leroy Merlin et le magasin Chaussée (anciennement Décathlon) ont été construits entre 1988 et 1990. Actuellement, le magasin Leroy Merlin a été transféré et le magasin Chaussée est toujours en activité ;

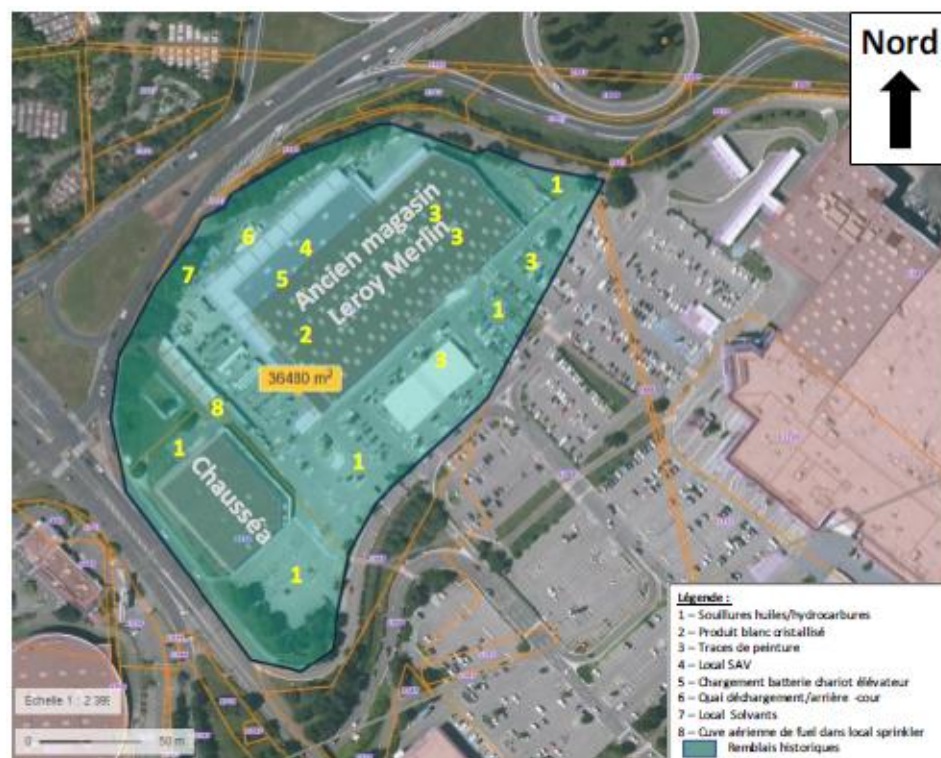


Figure 9 : Plan de synthèse des sources potentielles de pollution identifiées (source : Antea Group, juin 2022)

- état des revêtements de surface : les dalles bétons et surfaces en enrobé (parking) sont en bon état général ;
- aucun accidents ou incidents n'a été répertorié au droit de la zone d'étude ;
- le site n'est pas recensé dans les bases de données SIS, BASIAS et BASOL ;

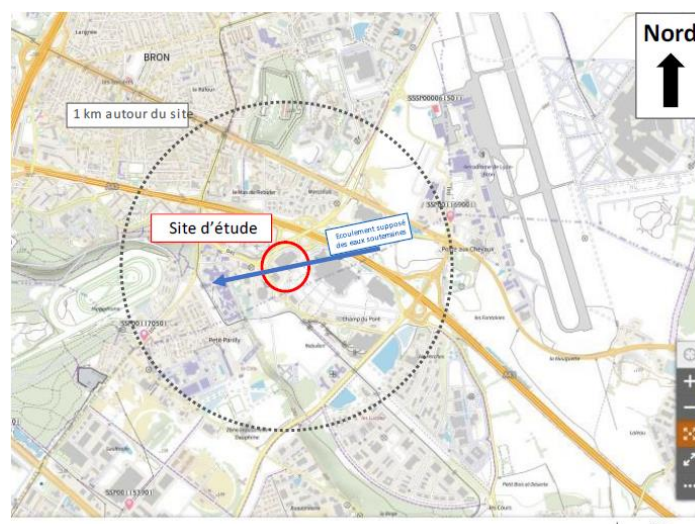


Figure 16 : Localisation des sites BASOL et SIS sur et à proximité de la zone d'étude (source : Antea Group, juin 2022)

- aucun site BASOL n'est présent dans un rayon de 1000 m, et 23 sites BASIAS sont présents à moins de 1 000 m (13 sans identifications ni localisations précises), dont quatre en amont/amont latéral hydraulique du site à l'étude ;

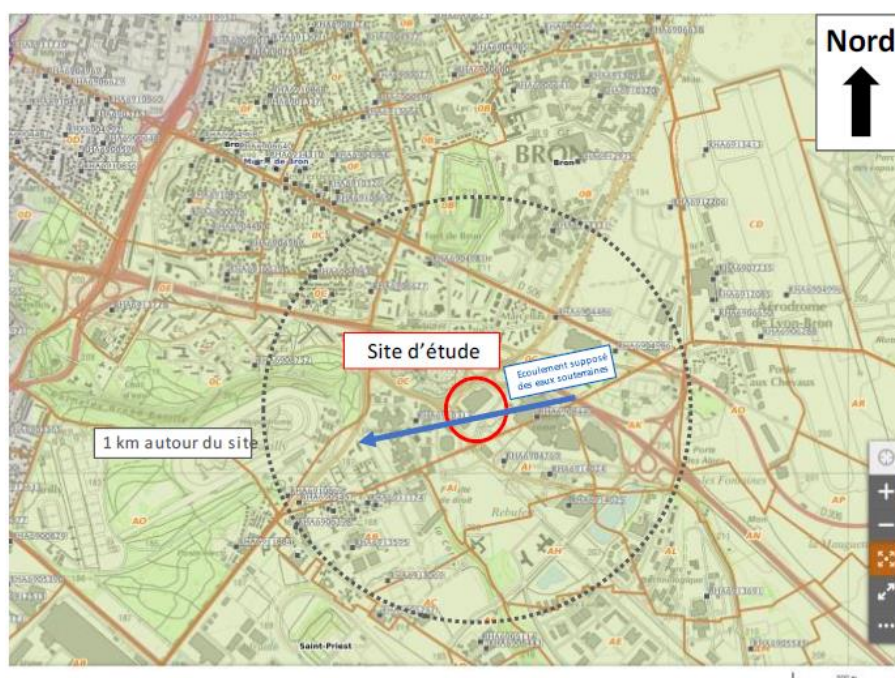


Figure 17 : Localisation des sites BASIAS sur et à proximité de la zone d'étude (source : Antea Group, juin 2022)

Nom et identifiant BASIAS	Adresse du site	Exploitant	Activités	Régime ICPE	Période d'exploitation	Distance par rapport au site	Position hydraulique supposée par rapport au site d'étude
RHA6908440	Boulevard Université (de l')	(1) Centres Commerciaux et de Loisirs "AUCHAN" et Sté PHOTO SERVICE et (3) Sté Lyon Est Pressing (Kokliko)	Grands Magasins en libre-service avec transformateur et Atelier de traitement de photos et Pressing	Enregistrement	Indéterminé	100 m	Amont latéral
RHA6910313	5 avenue Pierre Mendès-France	Université Lyon II	Dépôt de liquides inflammables	-	Indéterminé	200 m	Aval
RHA6904486	Avenue Charles de Gaulle (de)	Ets TISSOT Raymond	Station-Service	-	En arrêt	500 m	Amont
RHA6904981	250 avenue Franklin Roosevelt	DUNAND Adolphe	Station-service et garage	-	En arrêt	600 m	Latéral
RHA6904986	332 avenue Général de Gaulle (du)	Sté BP France ; anc. Sté Staver ; anc. Compagnie Française de Raffinage (CFR)	Station-service anc. Dépôt de liquides inflammables	-	En arrêt	600 m	Amont
RHA6906627	26 rue 8 mai 1945 (du)	Compagnie Française de Raffinage	TOTAL (station-service) Relais des ?	-	En arrêt	600 m	Aval latéral
RHA6905457	17 avenue Pierre Mendès-France	Sté des Pétroles SHELL, anc. Sté SHELL Française	Station-service	Autres régimes	En arrêt	950 m	Aval
RHA6913331	331 avenue Général de Gaulle (du)	Service de Santé des Armées	Pressing et station-service	-	Indéterminé	950 m	Amont latéral
RHA6904963	40 avenue Sports (des)	M. Malcom MACKIE, anc. Ets BERTOLONE, anc. Sté GARESIO	Dépôt de métaux, anc. DLI	-	Indéterminé	1000 m	Aval latéral
RHA6910869	Boulevard Turfistes (des)	GUITTON Casimir	Dépôt de vidanges	-	Indéterminé	1000 m	Aval

Figure 10 : Activités recensées sur BASIAS sur et à proximité de la zone d'étude (source : Antea Group, juin 2022)

L'étude de vulnérabilité a montré les principaux points suivants :

- les sols sont moyennement vulnérables et moyennement sensibles ;
- les eaux souterraines sont peu vulnérables et peu sensibles ;
- les eaux superficielles sont peu vulnérables et moyennement sensibles ;
- les zones naturelles sont peu vulnérables et peu sensibles.

Les sources potentielles de pollutions retenues sur site sont les suivantes :

- souillures huiles/hydrocarbures ;
- produit blanc cristallisé ;
- traces de peintures ;
- local SAV ;
- zone de chargement des batteries de chariot élévateur ;
- quai de déchargement ;
- local solvants ;
- cuve aérienne de fuel du local sprinkler ;
- zone commerciale Leroy Merlin – BRON (69) ;
- étude historique, documentaire et de vulnérabilité (INFOS) ;
- rapport n°117092-vA du 03.06.2022 53 ;
- remblais historiques potentiellement utilisés lors de l'aménagement de la zone d'étude.

Au regard des données disponibles, Antea Group recommande la réalisation d'investigations sur le milieu sol afin d'étudier la compatibilité sanitaire du site avec l'usage futur et caractériser la qualité des futurs déblais de terrassement liés au projet d'aménagement, soit :

- 12 sondages de sol à 2 mètres de profondeur ;
- Analyses en laboratoire du pack analytique de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 et 12 métaux lourds sur brut au droit des futurs bâtiments et espaces verts sur le premier mètre et des composés traceurs si mutualisation avec une source potentielle de pollution ;
- Analyse en laboratoire uniquement des composés traceurs associés aux différentes sources potentielles de pollution entre 1 et 2 mètres de profondeur.

À noter que le rapport d'Antea Group se compose d'un programme prévisionnel d'investigations, utile à l'identification des éventuels impacts en lien avec les sources potentielles de pollution retenues d'autres part.



Figure 19 : Localisation des investigations proposées sur vue aérienne actuelle et fond de plan du futur projet (source : Antea Group, juin 2022)

Le Porteur de projet a engagé la réalisation de ces investigations, le rapport dédié constitue l'annexe 8b.

Au total 12 sondages entre 0,5 et 2 mètres de profondeur ont été réalisés le 3 avril 2023 avec un atelier de sondage sur chenilles équipé d'un carottier à gouges (à fenêtres) ou avec un atelier portatif le cas échéant.

Ces sondages ont mis en évidence des terrains sableux beiges très graveleux et légèrement limoneux en moyenne sur le premier mètre puis des limons sableux beiges légèrement graveleux en moyenne sur le deuxième mètre. Aucun niveau d'eau n'a été rencontré lors de la foration.

Toutes les mesures PID réalisées sur les échantillons sont nulles. Aucune odeur n'a été relevée au droit de l'ensemble des horizons échantillonnés. Sont à noter des indices organoleptiques visuels au droit des sondages SC1, SC5 et SC11 sur le premier mètre.

Les principaux résultats suivants ont été mis en évidence :

- des anomalies ponctuelles en métaux sur l'horizon superficiel (plomb en SC8 et zinc en SC10) ;
- une anomalie en HCT C10-C40 (fractions lourdes uniquement) sur l'horizon superficiel également de ce même point SC10, qui correspond également à un déclassement ISDI ;
- l'absence d'impact sur l'ensemble des autres échantillons et composés analysés.

Aucun risque pour les futurs usagers du site n'a été retenu en tenant compte de la configuration du futur projet telle que présentée.

Si la configuration du projet venait à changer, notamment au niveau des points de sondage SC8 et SC10, il faudrait vérifier que ces modifications n'aient pas d'impact sur les actuelles conclusions.

3.2.3 Milieu naturel

Sources : Rapport d'analyse des enjeux, des impacts et mesures « Éviter-Réduire-Compenser » du projet BIOS Communes de Bron de et Saint Priest. VERDI, mars 2023.

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- les zonages d'inventaires : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon français et les sites RAMSAR à l'échelle internationale ;
- les zonages réglementaires : zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un projet peut être interdit ou contraint. Ce sont les sites classés ou inscrits, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles, réserves forestières intégrales, les sites du réseau Natura 2000 (Zones de Spéciale de Conservation (ZSC) et Zones de Protection Spéciales (ZPS)), les réserves de chasse et de faune sauvage... ;

Plusieurs aires d'études ont été définies : l'aire d'étude immédiate (AEI) correspondant à l'emprise du projet, l'aire d'étude élargie (AEE), qui est délimitée sur un secteur relativement étendu par rapport à l'emprise du projet. Ce périmètre permet d'évaluer les impacts indirects du projet sur le milieu naturel. Enfin l'aire d'étude bibliographique (AEB) est une zone tampon de 10 km servant à décrire l'éco-paysage, d'identifier les interactions possibles entre le site et son environnement proche.

L'étude montre que l'aire d'étude élargie n'est pas concernée par de ZNIEFF. En revanche l'AEB est concernée par 11 ZNIEFF de Type I et 4 ZNIEFF de type II.

TYPE DE SITE	CODE MNHN	NOM	DISTANCE (KM)	CONTINUE
--------------	-----------	-----	---------------	----------

ZNIEFF I	820031397	Bassin de Miribel Jonage	8,7 N	Aucune
	820031396	Bassin du Grand large	6 N	Aucune
	820030695	Côtière de Rillieux	9,9 N	Aucune
	820030685	Costière du bois de laie	9 N	Aucune
	820032293	Cressonnières de Simandres et Saint Symphorien d'Ozon	9,1	Aucune
	820032295	Gravières de Berlay et de Pierre blanche	5,4 S	Aucune
	820032294	Plaine des grandes terres	5 S	Aucune
	820031395	Prairie de Feyssine	7,4 NO	Aucune
	820032292	Prairies de l'aérodrome de Lyon-Corbas	6,8 S	Aucune
	820032297	Prairies de Pusignan	8,8 E	Aucune
	820030245	Vieux-Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny	7 SO	Aucune
ZNIEFF II	820030687	Côtière méridionale de la Dombes	9,4 N	Aucune
	820000351	Ensemble fonctionnel par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales	6,3 O	Aucune
	820004939	Ensemble formé par le fleuve Rhône, ses îles et ses Brotteaux à l'amont de Lyon	5,1 N	Aucune
	820030870	Val de Saône méridional	8,2 NO	Aucune

Tableau 4 : synthèse des espaces naturels d'intérêts écologique à proximité

Par ailleurs, aucune Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), parc national ou régional, réserve naturelle, biologique, de biosphère, de chasse et de faune sauvage ou de pêche n'est intersecté par une des aires études. On retrouve seulement un arrêté préfectoral de protection de Biotope (APPB), les îles de Crépieux-Charmy à 7,6 km au Nord de la zone d'étude. Enfin, le projet n'aura aucun impact sur le réseau Natura 2000.

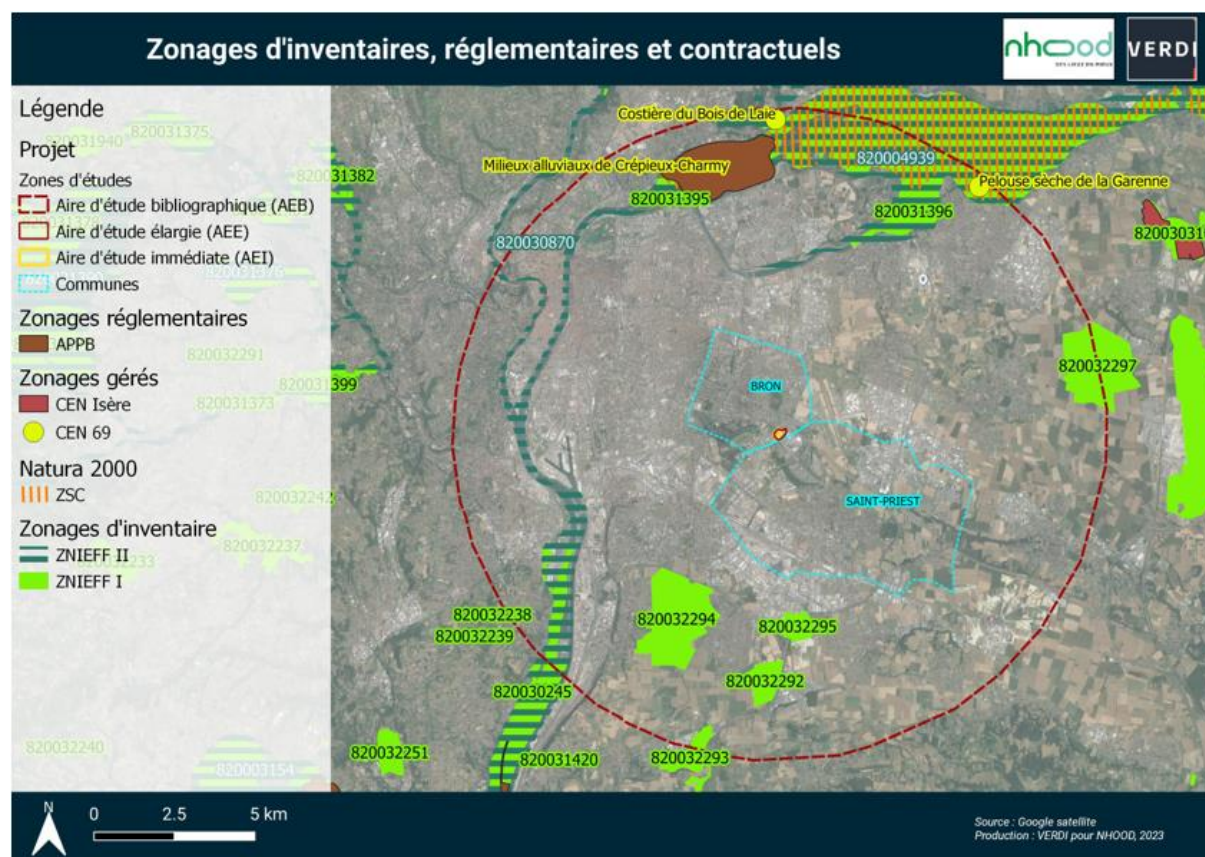


Figure 11 : Localisation des différents zonages

Comme expliqué précédemment, le projet s'inscrit dans un environnement complètement urbanisé, le projet ne possède que très peu d'enjeu du point de vue biodiversité. Aucun zonage d'inventaire, réglementaire ou contractuel n'intersecte, connecte ou jouxte l'AEE.

Seul le zonage PNA Chiroptères est intersecté par la zone du projet. Il s'agit d'un enjeu modéré.

Pour finir, aucun habitat typique des zones humides et aucune espèce de flore déterminante de zones humides n'a été recensé.

L'étude a inventorié les différents types d'habitats présents sur sites, montrant ainsi que la zone du projet est complètement anthropisée et ne présente aucun enjeu.

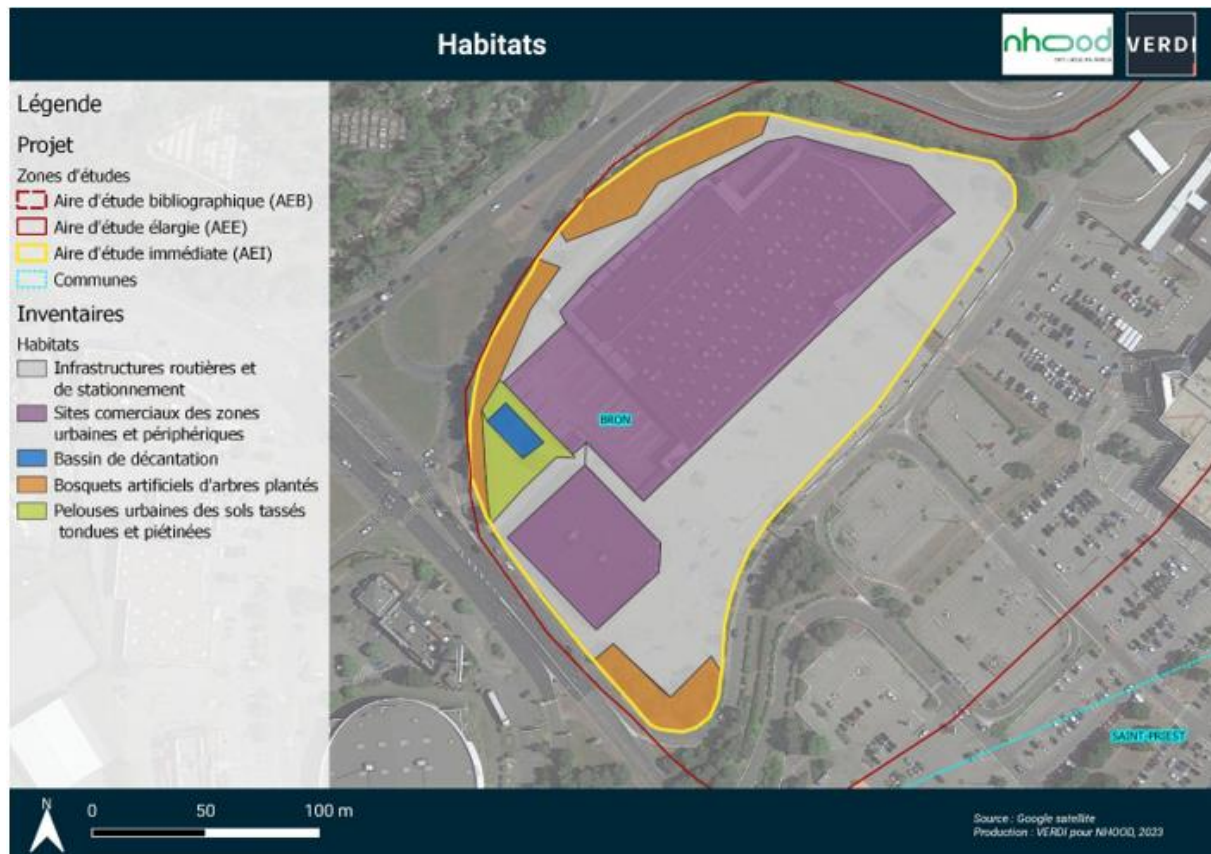


Figure 12 : Habitats inventoriés sur le site d'étude.

Lors de inventaires écologiques réalisés dans le cadre de l'étude ont permis de recenser 109 espèces végétales. Le tableau suivant synthétise les résultats des inventaires :

- toutes sont classées LC en région Rhône-Alpes (préoccupation mineure) ;
- aucune n'est d'intérêt communautaire (non citée dans la Directive Habitats Natura 2000);
- aucune n'est patrimoniale ;
- aucune n'est protégée au niveau régional.

Par ailleurs, l'inventaire recense 8 espèces exotiques envahissantes. Certaines d'entre elles sont des espèces ornementales : l'Ailante, le Buddleia, le Cotonéaster de Franchet, le Laurier-cerise ou encore le Buisson ardent. Ces espèces font parties des bosquets arbustifs plantés et resteront en place.

Nom scientifique	Nom commun	Gestion requise
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailanthé	Non car ornementale et présente sur la section de bosquets évitée
<i>Ambrosia trifida</i> (L., 1753)	Ambrosie trifide	Oui
<i>Buddleja davidii</i> (Franch., 1887)	Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	Oui
<i>Cotoneaster franchetii</i> (Bois, 1902)	Cotonéaster de Franchet	Non car ornementale et présente sur la section de bosquets évitée
<i>Prunus laurocerasus</i> (L., 1753)	Laurier-cerise, Laurier-palme	Non car ornementale et présente sur la section de bosquets évitée
<i>Pyracantha coccinea</i> (M.Roem., 1847)	Buisson ardent	Non car ornementale et présente sur la section de bosquets évitée
<i>Senecio inaequidens</i> (DC., 1838)	Séneçon sud-africain	Oui
<i>Veronica persica</i> (Poir., 1808)	Véronique de Perse	Oui

Tableau 5 : Liste des espèces de plantes exotiques envahissantes inventoriées

	Nombres d'espèces faunistiques inventoriées sur zone d'étude	Enjeux
AVIFAUNE	D'après la bibliographie, 24 espèces sont potentielles sur le site d'étude. 10 espèces d'oiseaux seulement ont été inventoriées lors des inventaires. Il s'agit d'espèces ubiquistes et communes. Parmi elles, quatre sont protégées au niveau national : le Rougegorge familier, le Faucon crécerelle, la Mésange charbonnière, et le Moineau domestique .	Faibles à modérés
MAMMIFÈRES	Quelques espèces présentant des statuts défavorables ou étant protégés au niveau national ont été identifiés dans la bibliographie, cependant, comme les inventaires de terrains le démontrent, le site d'étude très urbanisé encerclés par des grands axes routiers ne permettent pas aux espèces d'accéder au site.	Non significatifs
CHIROPTÈRES	Le bâtiment du magasin de Leroy-merlin a fait l'objet d'une expertise pour définir les habitats possibles des chiroptères sur la zone d'étude. Le site ne constitue pas un habitat majeur mais de parties proches du toit pouvaient possiblement abriter des chiroptères à la belle saison (Rapport d'expertise Expertise faune du Leroy Merlin de Saint Priest, VERDI Février 2022). La démolition s'est faite pendant la période d'hibernation. La démolition du Chaussea devra suivre les mêmes recommandations afin d'éviter tout risque de destruction d'individus.	Modérés à forts
REPTILES et AMPHIBIENS	Trois espèces ont été repérés sur le terrain. Il s'agit d'espèces communes mais néanmoins protégées. Les Grenouilles vertes et rieuses ont été observées au niveau du bassin de rétention. Le Lézard des murailles est présents sur l'ensemble du site d'étude.	Faibles à modérés.
INSECTES	Seulement 2 insectes, un papillon de jour et l'odonate, ont été identifiés sur le site. Ce sont des espèces communes et non protégées. En bibliographie, on retrouve seulement deux espèces avec une faible potentialité qui représentent des enjeux modérés. Globalement, le site ne présente pas d'habitats favorables pour les insectes. , cependant au vu des espèces bibliographiques potentielles, le groupe des odonates pourrait présenter un enjeu modéré.	Faibles à modérés

Tableau 6 : Synthèse des inventaires faune réalisés sur le périmètre de la zone d'activité (source : Rapport d'analyse des enjeux, des impacts et mesures « Eviter-Réduire-Compenser » du projet BIOS Communes de Bron de et Saint Priest. VERDI, mars 2023.)

ENJEU	SENSIBILITES ECOLOGIQUES DES ESPECES PRESENTES SUR LE SITE
MAJEUR	Néant
TRES FORT	Néant
FORT	Chiroptères : Noctule commune
MODERE	<p>PNA Chiroptères</p> <p>Oiseaux : Moineau domestique</p> <p>Chiroptères : Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune</p> <p>Reptiles : Lézard des murailles</p> <p>Entomofaune : Sympétrum méridional, Sympétrum vulgaire</p>
FAIBLE	<p>Flore : EEE</p> <p>Oiseaux : Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pie bavarde, Rougegorge familier, Rougequeue noir</p> <p>Amphibiens : Grenouille commune, Grenouille rieuse</p>
TRES FAIBLE	<p>Habitats naturels</p> <p>Oiseaux autres</p>

Tableau 7 : Rappel des enjeux pour chaque espèce présente sur le projet (source : Rapport d'analyse des enjeux, des impacts et mesures « Eviter-Réduire-Compenser » du projet BIOS Communes de Bron de et Saint Priest. VERDI, mars 2023).

Avec les mesures proposées ci-après en phase chantier et exploitation, l'étude conclut à un impact résiduel pour chaque groupe non notable.

4. Effets sur l'environnement et mesures

Dans cette partie sont présentés les effets potentiels du projet sur l'environnement (sur les thématiques à enjeu pré-identifiées) en phase chantier puis en phase post-aménagement. Pour chacun des impacts mentionnés, des mesures sont proposées visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs.

4.1 Phase chantier

La mise en œuvre d'une charte de chantier vert permettra de limiter les incidences temporaires du projet sur l'environnement. Cette charte abordera les enjeux environnementaux généraux (nuisances sonores, plan de circulation, gestion des eaux de ruissellement, patrimoine, déchets...) et ceux plus spécifiquement liés à l'opération (pollution des sols, milieu naturel).

Thèmes	Impacts du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
Commerces, habitations	Impact sur les entrepôts proches, nuisances sonores et poussières principalement. Pas d'habitation à proximité.		<ul style="list-style-type: none"> - Opérations de communication (sensibilisation, information et formation) (dates des travaux, horaires, mesures de précautions mises en œuvre) auprès des entrepôts voisins notamment ; - Limitation des nuisances visuelles via optimisation de la propreté du chantier ; - Adaptation des horaires de travaux. 	
Déplacements et accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> - Circulation d'engins de chantier ; - Perturbations très ponctuelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Plan d'installation chantier (délimitant les différentes zones) et plan de circulation des véhicules de chantier ; - Circulations des engins de chantier et des piétons portées au plan d'installation chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisation des accès ; - Stationnement des engins dans l'emprise du projet au maximum ; - Respect des réglementations pour la circulation des véhicules. 	
Sols et sous-sols / pollution	Production potentielle de polluants provoquant le ruissellement d'eau souillée	<ul style="list-style-type: none"> - Plan assurance environnement élaboré par l'entreprise pendant la période du chantier devra spécifier la gestion de situation d'urgence. - Mise en place d'une base vie sur un milieu non naturel 	<ul style="list-style-type: none"> - Produits chimiques stockés sur des bacs de rétention. - Zones de stockages ventilées et abritées des intempéries ; - Engins de chantier conformes, contrôlés et nettoyés ; - Aires de stationnement aménagées ; - Identification des produits potentiellement polluants 	
	Production potentielle de polluants provoquant la contamination des sols		<ul style="list-style-type: none"> - cf. mesures de réduction des impacts sur les eaux superficielles ; - Les éventuels déblai pollués seront évacués en filières adaptée. Les préconisations émises dans l'étude des sols seront prises en compte 	
Gestion des eaux pluviales et assainissement	Risques de rejets de substances non naturelles et polluantes dans le milieu naturel		<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une filière de récupération de produits usagers. Les terres souillées sont aussi évacuées et analysées pour vérifier la non-pollution des sols. - Utilisation de produits biodégradables - Zones de stockages des hydrocarbures sont étanchéifiées et confinées sur une aire de chantier imperméable et à l'abri des intempéries. - Des kits de produits absorbants seront mis à disposition sur le chantier pour 	

Thèmes	Impacts du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
			prévenir des pollutions accidentelles sur le milieu aquatique.	
Énergie	Empreinte Carbone et énergétique des matériaux de construction et de l'énergie dépensée pour le chantier (déplacements d'engins...)			
Risque naturel	Il peut y avoir de très faibles risques sismiques sur le site d'étude.			
Milieu naturel	Gêne de la faune Propagation des espèces végétales invasives	<ul style="list-style-type: none"> - les bosquets artificiels derrière les bâtiments seront balisés pour ne pas être touchés par les travaux - Balisage préventif des stations à enjeu pour limiter la propagation d'EEE 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation du planning de travaux par rapport aux cycles de vie de la faune, en évitant les périodes de reproduction. -Vérification de bâtiment par un écologue juste avant la démolition d'un bâtiment, afin de vérifier les interstices et trous pouvant abriter des chiroptères en particulier au niveau du toit en utilisation une nacelle. Une défavorisation pourra être mise en place au besoin (le Porteur de projet l'avait mis en place pour le Leroy Merlin). -Arrachage manuel avant floraisons pour les EEE, mise en décapage quand cela est nécessaire. -Certificat de qualité pour les terres végétales extérieur. -Mettre en place et respecter un plan de circulation rigoureux afin d'éviter le risque de dispersion des EEE sur l'emprise du chantier. -Nettoyage de véhicules réguliers sur des plateformes à véhicules spécifiques. -Favoriser les espèces locales adaptés au site d'étude. - Dispositif de balisage autour des zones d'enjeu pour les grenouilles et reptiles. Le but est d'installer des barrières 	

Thèmes	Impacts du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
			<p>semi-perméables à sens unique. Le dispositif doit permettre à la petite faune présente du côté de la zone des travaux de pouvoir franchir l'obstacle sans pouvoir revenir. Suivi assuré par une équipe d'écologues.</p> <p>-Communiquer auprès des différents acteurs du chantier et suivi des écologues afin d'éviter création de zones pièges telles que des bidons ouverts, tuyaux et poteaux ouverts...pouvant se remplir d'eau de pluie.</p>	
Niveau sonore	Création de nuisances sonores en lien avec les engins de chantier.		<p>- Engins de chantier respectant la réglementation en termes d'émissions sonores ;</p> <p>- Planning des phases bruyantes du chantier ;</p>	
Niveau de luminosité	Création de nuisances lumineuses pour les espèces animales présentes sur site.		<p>-Eviter les éclairages de nuit pour ne pas perturber les cycles biologiques des espèces. Seul un éclairage sur des phases exceptionnelles de chantiers à durée limitée. Utilisation de lames non polluantes et éclairage de haut en bas.</p>	
Émission de poussières	Le terrassement et la circulation d'engins peuvent entraîner en période sèche une production de poussières mise en suspension dans l'air. Ces émissions peuvent perturber la faune et la flore et réduire le rendement agricole		<p>- Les zones d'émissions de particules sont arrosés (brumisation et arrosage). Le pompage devra avoir lieu en conformité avec la réglementation en vigueur et après obtention des autorisations nécessaires.</p> <p>-Un contrôle visuel des émissions de poussières par le personnel du chantier.</p> <p>-Limitations spécifiques de la vitesse de circulation sur ces zones.</p>	
Déchets du BTP	Production de déchets pendant la phase chantier	<p>Réduction des déchets à la source :</p> <p>- traitement de dépollution in situ et réutilisation sur site selon les conclusions du diagnostic sites et sols pollués ;</p> <p>-utilisation optimale des matériaux, moins</p>	<p>-Organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité, en évitant les mélanges, pour assurer une meilleure valorisation.</p> <p>-Définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets</p>	<p>- Valorisation et réutilisation des déchets inertes en remblais ou envoi en filière adaptée étudié dans le diagnostic des ressources réemployables lors de la démolition de Chaussée. Ce diagnostic a été pertinent pour le cas de</p>

Thèmes	Impacts du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
		emballages. - Favoriser des dispositions pour limiter les déchets à l'achat (achat en vrac, conditionnements plus grands...).	générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées Prévoir un transport adapté des déchets vers des centres des déchets non valorisables afin d'en réduire leurs impacts sur l'environnement.	la démolition de Leroy Merlin.
Conclusion	Ces mesures types seront reprises dans une charte de chantier qui sera imposée aux entreprises			

Tableau 8 : Synthèse des mesures en phase travaux

4.2 Phase post-aménagement

Thèmes	Incidences potentielles du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
Eaux pluviales	Imperméabilisation du sol	Les eaux pluviales seront captées, tamponnées et filtrées par le substrat végétalisé. Elles seront envoyées par la suite dans les noues paysagères. Les eaux pluviales des parkings et des voiries seront envoyées dans les mêmes noues paysagères et les réseaux des eaux pluviales. Le cycle de l'eau est respecté. Le projet présente une désimperméabilisation globale.		
Eaux souterraines	Pas de prélèvement ou modification des eaux souterraines prévus			
Eaux usées	Pas de problématiques : les canalisations d'eaux usées seront raccordées au réseau d'eaux usées actuel.			
Sols et sous-sols	Pas d'enjeux importants			
Pollution des sols	Pas d'impact notable			
Milieu naturel	Gêne de la faune et de la flore Risques d'apparition d'espèces végétales envahissantes.		- Prévoir et adapter l'accueil de la biodiversité en fonction des espèces cibles (gîtes à chiroptères, nichoirs d'oiseaux, gîtes, refuges pour l'herpétofaune...) ; - Limiter la gestion des espaces	

Thèmes	Incidences potentielles du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
			<p>en phase exploitation quand les espèces sont les plus vulnérables, la nuit ou pendant les pics de pollutions.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisations de produits phytosanitaires proscrits. - Mettre en œuvre un sens de fauche favorable à la préservation de la faune. - Limiter l'élagage au maximum. - Adapter la perception des surfaces vitrées de manière à limiter le dérangement et la mortalité de la faune amenée à réinvestir le site. <p>Mettre en place un suivi post chantier pour analyser l'évolution d'un site et prises de mesures en cas de recolonisation d'EEE par exemple.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remise en état de la zone de l'emprise de travaux après la phase chantier. Dans un premier temps, il faudra procéder un nettoyage minutieux, et possiblement faire un décompactage. Mettre en place un suivi botanique pour limiter la prolifération de plantes envahissantes. 	
Nuisances sonores	Les études du projet n'ont pas noté une augmentation future des nuisances sonores sur le site		<p>Favoriser les modes doux et actifs pour agir sur une réduction de la nuisance sonore.</p> <p>La séparation entre les flux logistiques, de voitures et les flux piétons permet de limiter la gêne acoustique liée aux véhicules sur les zones piétonnes.</p> <p>Enfin, les cloisons, le sol et les portes prévues ont des indices d'affaiblissement adaptés aux futurs contraintes sonores.</p>	
Qualité de l'air	Le trafic routier ne devrait pas augmenter		Favoriser l'accès au site par les modes doux et actifs pour agir sur une réduction de la pollution	
Nuisances lumineuses	Les émissions lumineuses peuvent perturber la faune nocturne présente sur le site.		<ul style="list-style-type: none"> - La pollution lumineuse sera limitée au strict nécessaire par des éclairages adaptés. - Mise en place d'un éclairage minuterie sur certaines zones spécifiques. - Diffuser la lumière de haut en bas. - Utiliser des lampes peu polluantes. - Diminuer l'intensité de 	

Thèmes	Incidences potentielles du projet	Mesures		
		Évitement	Réduction	Compensation
			l'éclairage en seconde partie de nuit.	
Gestion des déchets	Production de déchets non dangereux et de déchets industriels banals (DIB)		-Tri à la source des déchets et pratique du tri sélectif -Traitement des déchets dans les filières spécifiques adaptées.	
Conclusion	Les mesures ainsi proposées permettent au projet de s'ancrer harmonieusement dans le contexte urbain et paysager du territoire communal et dans le périmètre de la zone commerciale portes des Alpes.			

Tableau 9 : Synthèse des mesures après aménagement

5. Auto-évaluation

Le projet propose de construire un groupement d'établissements permettant d'accueillir des activités commerciales, médicales, de services, de loisirs et de restauration.

Ce projet s'inscrit dans une démarche de requalification urbaine. Ces aménagements n'ont pas vocation à densifier sensiblement le trafic (pour rappel le projet s'inscrit dans un contexte déjà plus faiblement circulé qu'avant) et l'activité par rapport aux précédents aménagements commerciaux.

L'emprise du projet n'augmente pas et le nombre de places de stationnement diminue. C'est un projet qui prend en compte tous les enjeux du développement durable et choisit de répondre aux problématiques de réduction de l'impact carbone, de l'optimisation des consommations d'énergie, du confort des usagers et de la préservation de l'environnement. Le projet sera conforme à la RE2020 et vise la certification avec l'obtention d'un niveau BREEAM VERY GOOD pour mettre en avant sa démarche d'éco-construction efficace, sa volonté d'insérer et de préserver les espaces de verdure et de biodiversité dans le projet et de réaliser un chantier et un aménagement à faible impact environnemental.

L'environnement du projet est très urbanisé et ne présente que très peu d'enjeux de biodiversité car l'ensemble des habitats potentiels sont anthropisés. En effet, la grande majorité des espèces animales et végétales inventoriées représente des enjeux faibles à modérés comme souligné dans le rapport d'analyse des enjeux, impacts et des mesures ERC. Le but est de préserver les quelques espaces végétaux artificialisés qui abritent quelques groupes taxonomiques communs pour que le projet réponde à des objectifs environnementaux ambitieux et s'intègre dans une démarche d'aménagement durable.

Les mesures proposées permettront de réduire les impacts possibles comme la prolifération des espèces végétales envahissantes, ou le respect des périodes favorables ou défavorables pour la gestion d'espaces verts, afin de n'avoir plus que des impacts non notables.

Cette anticipation des enjeux environnementaux vise à les intégrer dans les différentes étapes du projet et permettrait de ne pas réaliser une évaluation environnementale.

6. Annexes

Annexe 8a : étude écologique (séparée)

Annexe 8b : diagnostic initial de la qualité des sols (séparée)

