

Aire de service de Terres de Graves Sud – A62

Note de synthèse environnementale

Commune de Saint-Michel-de-Rieufret (33)

*Annexe n°8 de la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation
éventuelle d'une évaluation environnementale*

Juillet 2026

Dossier 26-176



AMETEN Antenne Atlantique
1 chemin de Marticot
33610 Cestas
www.ameten.fr

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS – TABLEAUX.....	5
1 CONTEXTE DU PROJET.....	6
1.1 LOCALISATION DU PROJET.....	6
1.2 CONTEXTE DU SITE	8
2 DESCRIPTION DU PROJET	9
2.1 DESCRIPTION DE L'EXISTANT	9
2.2 OBJECTIF DU PROJET.....	10
2.3 PRESENTATION DU PROJET.....	12
2.4 DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE.....	19
2.5 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	19
3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	20
3.1 MILIEU PHYSIQUE	20
3.2 MILIEU NATUREL	34
3.3 MILIEU HUMAIN.....	60
3.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE	72
4 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	75
4.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	75
4.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL.....	79
4.3 INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN.....	84
4.4 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	88
4.5 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS.....	91
5 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	92
5.1 PRINCIPE DE LA SEQUENCE ERC.....	92
5.2 MESURES D'EVITEMENT	93
5.3 MESURES DE REDUCTION	93
5.4 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	111
5.5 MESURES DE COMPENSATION	112
5.6 COUT DES MESURES CORRECTRICES ET DES SUIVIS ASSOCIES.....	112
5.7 ÉVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES INDUITES PAR LE PROJET	115
6 CONCLUSION	118

TABLE DES ILLUSTRATIONS – FIGURES

Figure 1 : Localisation administrative du projet.....	6
Figure 2 : Localisation des délimitations du projet	7
Figure 3 : Parcelles cadastrales à proximité du projet	7
Figure 4 : Informations sur le dépôt du permis de construire	8
Figure 5 : Plan des abords du projet (source : Google Maps)	9
Figure 6 : Plan de masse de l'aire de service actuelle (source : SP Architecte).....	11
Figure 7 : Extrait du plan de masse des démolitions prévues (source : SP Architecte)	12
Figure 8 : Plan de repérage des travaux de réhabilitation du bâtiment prévus (source : SP Architecte)	13
Figure 9 : Travaux de chaussées prévus sur l'aire de service (source : SP Architecte)	14
Figure 10 : Plan de masse du projet de réaménagement de l'aire de service (source : SP Architecte)	15
Figure 11 : Schématisation des emplacements potentiels du projet de création du nouveau bassin EP (source : CIEL Environnement)	16
Figure 12 : Plan approximatif des arbres coupés sur l'aire de service (source : SP Architecte)	17
Figure 13 : Plan de masse des aménagements paysagers (source : SP Architecte).....	18
Figure 14 : Températures annuelles moyennes à Sauternes sur la période 1981-2010 (source : Infoclimat)	20
Figure 15 : Topographie et profils altimétriques du site (source : RGE Alti).....	21
Figure 16 : Photographies du point le plus haut (haut) et du point le plus bas (bas) du site (source : Google Maps)	22
Figure 17 : Géologie et points BSS à proximité du site (source : BRGM)	23
Figure 18 : Réseau et surfaces hydrographiques à proximité du site (source : BD Topo)	26
Figure 19 : Photographie du cours d'eau intermittent présent au sud du site (source : Google Maps)	26
Figure 20 : Photographie du bassin présent sur site (source : SP Architecte, 2026)	27
Figure 20 : Usages de l'eau à proximité du site (sources : ARS et BRGM)	30
Figure 21 : Risques naturels recensés à proximité du site (sources : BRGM et CD33).....	32
Figure 22 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site (NaT&ViE, 2026).....	35
Figure 23 : Localisation des zones protégées présentes autour du site (NaT&ViE, 2026).....	36
Figure 24 : Zones humides localisées dans le secteur d'étude (Source : Inventaire Départemental) ..	38
Figure 25 : Extrait de la cartographie du SRADDET Nouvelle Aquitaine autour de la zone d'étude.....	39
Figure 26 : Environnement proche du site (NaT&ViE, 2026)	40
Figure 27 : Carte des principaux types d'habitats de l'aire d'étude restreinte.....	42
Figure 28 : Légende de la cartographie des principaux types d'habitats de l'aire d'étude restreinte.	43
Figure 29 : Localisation des plantes patrimoniales observées sur site (NaT&ViE, 2026)	48
Figure 30 : Localisation des plantes invasives (Naturalia, 2023).....	49

Figure 31 : Arbres favorables au gîte des chiroptères recensés au sein de l’aire d’étude (NATURALIA Env. – L. DRAPIER, 2023)	58
Figure 32 : Occupation du sol et bâti à proximité du site (sources : BD Topo et OCS CLC).....	60
Figure 33 : Photographie aérienne des espaces anthropisés et naturels du site (source : Google Earth)	61
Figure 34 : Desserte du site (source : BD Topo)	61
Figure 35 : Sites et sols potentiellement pollués à proximité du site (source : DREAL).....	63
Figure 36 : Réseaux à proximité du site (source : Agence ORE).....	64
Figure 37 : Extrait du règlement graphique applicable au droit du site (source : CC Convergence Garonne).....	66
Figure 38 : Emplacement réservé n°3 (source : CC Convergence Garonne)	67
Figure 39 : Trame verte et bleue de la CC Convergence Garonne (source : CC Convergence Garonne)	68
Figure 40 : Trame noire de la CC Convergence Garonne (source : CC Convergence Garonne)	69
Figure 41 : Parcelle agricole à proximité du site (Source : RPG).....	70
Figure 42 : Large castre à Saumos (source : CD33)	72
Figure 43 : Tracé rectiligne du chemin du Peyron à Saint-Michel-de-Rieufret (source : Google Maps).....	73
Figure 44 : Aménagements paysagers projetés (source : SP Architecte).....	89
Figure 45 : Principe de la séquence ERC.....	92
Figure 46 : Plan d’évitement des zones boisées et flore protégée (source : SP Architecte).....	93
Figure 47 : Plan des zones de protection à baliser (source : NaT&ViE).....	94
Figure 48 : Mesures temporaires de protection des arbres en phase chantier (source : NaT&ViE).....	95
Figure 49 : Périodes optimales pour la réalisation du chantier (source : NaT&ViE)	97
Figure 50 : Exemple de toit vert (source : Ecoflora).....	98
Figure 51 : Exemple de murs biodiversitaires (source : NaT&ViE)	98
Figure 52 : Liste des espèces avifaune concernées par les nichoirs (source : NaT&ViE)	101
Figure 53 : Exemple de nichoirs à poser (source : NaT&ViE)	102
Figure 54 : Gîte à chauve-souris arboricoles (modèle : Schewgler 1FF).....	102
Figure 55 : Exemples de gîtes pour les petits mammifères et reptiles (source : NaT&ViE)	103
Figure 56 : Exemples de muret en pierres pour les reptiles (source : NaT&ViE)	104
Figure 57 : Exemples de solutions d’éclairage extérieur limitant la pollution lumineuse (source : NaT&ViE).....	104

TABLE DES ILLUSTRATIONS – TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de l'état, des objectifs de qualité et des pressions subies par La Barboue (source : SDAGE).....	27
Tableau 2 : Synthèse de l'état, des objectifs de qualité et des pressions subies par les masses d'eau souterraine (source : SDAGE)	29
Tableau 3 : Risques naturels recensés sur Saint-Michel-de-Rieufret (source : Géorisques).....	31
Tableau 4 : Catastrophes naturelles recensées sur Saint-Michel-de-Rieufret (source : Géorisques)...	31
Tableau 5 : Liste des habitats naturels observés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)	41
Tableau 6 : Listes des végétaux observés sur le site (NaT&ViE, 2026).....	44
Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux identifiées sur site (NaT&ViE, 2026)	50
Tableau 8 : Lépidoptères contactés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)	52
Tableau 9 : Orthoptères protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude restreinte d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023).....	53
Tableau 10 : Orthoptères contactés sur l'aire d'étude restreinte	53
Tableau 11 : Reptiles protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)	54
Tableau 12 : Reptiles contactés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)	54
Tableau 13 : Amphibiens protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)	55
Tableau 14 : Mammifères (hors chiroptères) protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)	56
Tableau 15 : Chiroptères protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)	57
Tableau 16 : Sites CASIAS à proximité du site (source : DREAL).....	62
Tableau 17 : ICPE à proximité du site (source : DREAL)	62
Tableau 18 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu physique	78
Tableau 19 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu naturel	82
Tableau 20 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu humain	87
Tableau 21 : Synthèse des incidences du projet sur le paysage et le patrimoine.....	90
Tableau 22 : Coût des mesures et des suivis associés.....	113
Tableau 23: Impacts résiduels du projet sur le milieu physique.....	115
Tableau 24 : Impacts résiduels du projet sur le milieu naturel	116
Tableau 25 : Impacts résiduels du projet sur le milieu humain	117
Tableau 26 : Impacts résiduels du projet sur le paysage et le patrimoine.....	117

1 CONTEXTE DU PROJET

1.1 LOCALISATION DU PROJET

Le projet est localisé au nord de la commune de Saint-Michel-de-Rieufret (33452), dans le département de la Gironde (33), en région Nouvelle-Aquitaine. Il se situe le long de l'autoroute A62 dans le sens Bordeaux-Toulouse, au niveau de l'aire de service de Terres de Graves Sud. Il s'agit de la première aire de service après Bordeaux. Le projet appartenant au DPAC, il ne concerne aucune parcelle cadastrée.

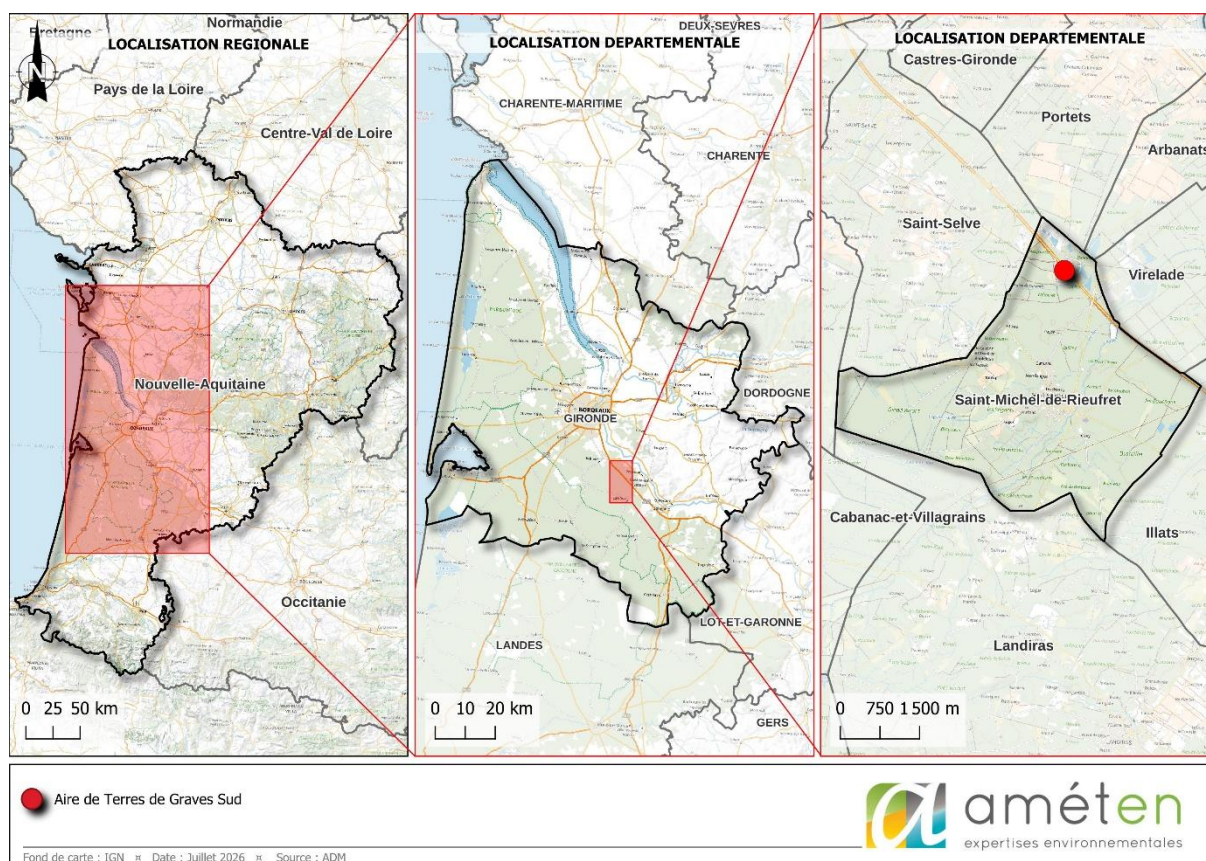


Figure 1 : Localisation administrative du projet

L'aire d'étude a été délimitée de façon à comprendre l'entièreté de l'aire de Terres des Graves Sud. A plus large échelle, une délimitation rapprochée (zone tampon de 500 m autour de la délimitation du site) et une délimitation élargie (zone tampon de 5 km autour de la délimitation du site) ont été définies.

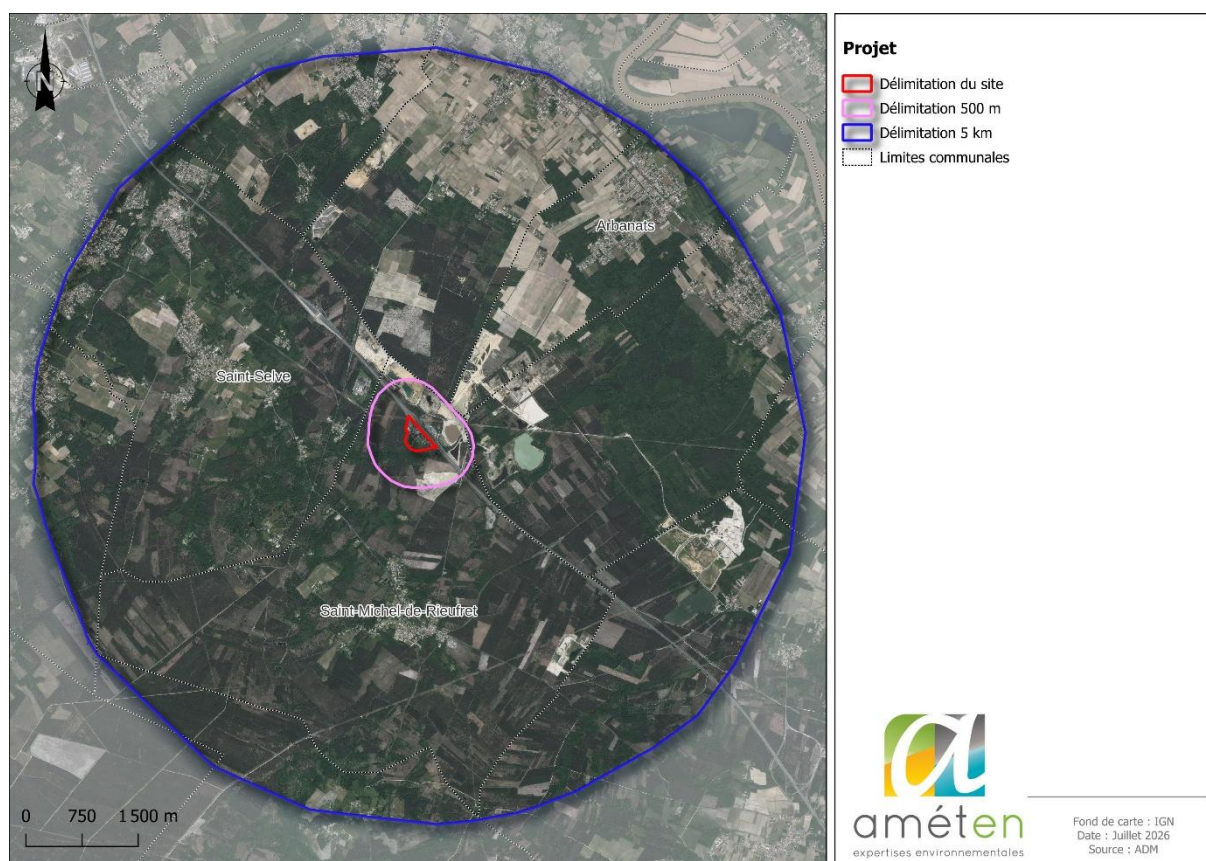


Figure 2 : Localisation des délimitations du projet



Figure 3 : Parcelles cadastrales à proximité du projet

1.2 CONTEXTE DU SITE

Suite à une consultation menée par VINCI Autoroutes – réseau ASF, gestionnaire de l'A62 au niveau de l'aire de service de Terres de Grave Sud, site de la présente étude, la société Total Energies a été renouvelée comme futur concessionnaire en charge des activités de distribution de carburants, de boutique et de restauration sur l'aire. La durée de concession est de 15 ans, depuis le 1^{er} janvier 2026.

Ainsi, Total Energies prévoit le réaménagement de l'aire de service de Terres de Graves Sud visant à conjuguer valorisation du cadre de vie, développement économique et touristique et intégration des enjeux environnementaux et paysagers.

Une demande de permis de construire a été déposée le 30 avril 2026 afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour la réalisation du projet de réaménagement de l'aire de service. Cette demande est à compléter par examen au cas par cas, à la demande de l'autorité environnementale.

Cet examen est l'objet du présent document.

dossier n° PC 033 452 26 00002 date de dépôt : 30 avril 2026 demandeur : SAS TOTAL Energies Marketing France représentée par Monsieur BEN RACHED Mehdi pour : Aire des Terres de Graves : Extension des arrière-cuisines, salle de restauration et sanitaires Création terrasse couverte avec implantation restaurant Création de deux auvents IRVE de 8 places Création d'un giratoire, modification et création des espaces de stationnement Aménagement des espaces extérieurs Dépose locaux techniques et clôture adresse terrain : Autoroute A62 – Aire des Terres de Graves à Saint-Michel-de-Rieufret (33720)
--

Figure 4 : Informations sur le dépôt du permis de construire

Dans le cadre du projet, Total Energies prévoit les aménagements suivants au droit de l'aire :

- Augmentation du nombre de places de stationnement VL ;
- Installation de nouvelles bornes de recharges électriques pour VL et PL ;
- Extension du bâtiment et réagencement des espaces boutique, de restauration et des sanitaires ;
- Déplacements de places de stationnement PL.

Cette note de synthèse environnementale et la demande d'examen au cas par cas, préalables à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale, ont pour objet :

Le projet de réaménagement de l'aire de service des Terres de Graves Sud sur l'autoroute A62 sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret (33)

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 DESCRIPTION DE L'EXISTANT

2.1.1 BATIMENTS ET VOIRIES

L'aire de Terres de Graves Sud comprend actuellement :

- Une station-service pour Véhicules Légers (VL) et Poids Lourds (PL) ;
- Un bâtiment commercial avec une activité de restauration et une boutique ;
- Une infrastructure de recharge de véhicules électriques (IRVE) légers de 8 places ;
- Des aires de stationnement pour VL et PL, et voiries de circulation associées :
 - 159 VL ;
 - 2 bus ;
 - 59 PL ;
 - 19 VLR ;
 - 22 places personnel ;
 - 2 places moto.

Aux alentours, seuls les bâtis de l'aire de Terres de Graves Nord sont répertoriés.

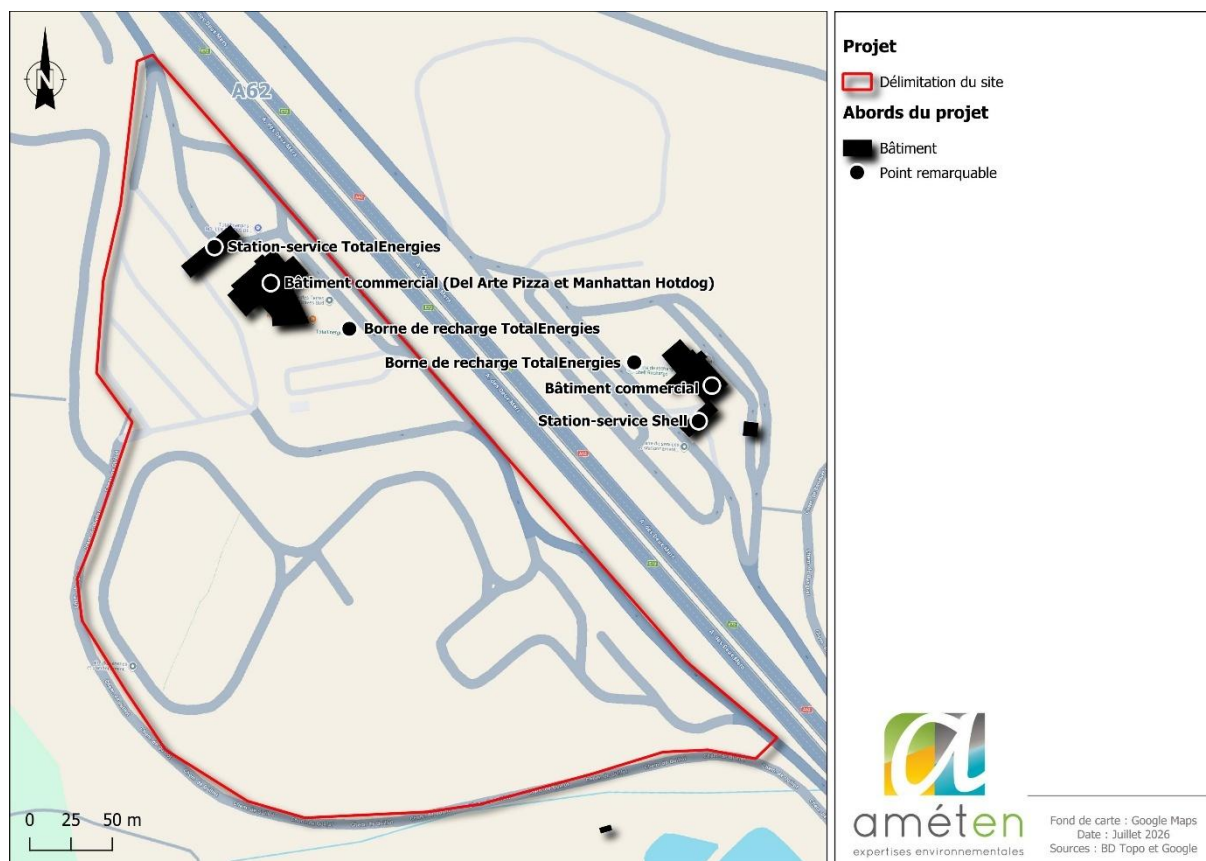


Figure 5 : Plan des abords du projet (source : Google Maps)

2.1.2 ASSAINISSEMENT

Concernant la gestion actuelle des eaux usées, elles sont produites au niveau de l'aire de service et sont ensuite collectées puis traitées au niveau d'un dispositif d'assainissement non collectif (ci-après dénommée station d'épuration ou STEP) présent sur l'aire de service, au niveau de la bretelle de sortie de l'aire. Cette STEP a été mise en service en 2001. Elle présente un fonctionnement satisfaisant et un niveau de traitement conforme à la réglementation en vigueur.

Par ailleurs, les charges reçues par la station d'épuration seraient actuellement bien inférieures à sa capacité de traitement (estimée plus avant à 700 EH).

Concernant la gestion actuelle des eaux pluviales, elles sont recueillies par un réseau de collecte spécifique, qui achemine les écoulements vers un bassin de gestion des eaux pluviales (EP) géré par Total Energies. Il a été construit en 2016-2017. Ainsi, tous les réseaux d'eaux pluviales des surfaces incluses dans le bassin versant se déversent au niveau du bassin de gestion EP de l'aire.

Le bassin est un bassin multifonction assurant un rôle de régulation (pluie décennale pour une surface active de 25 370 m² et un débit de fuite de 28,5 L/s), de décantation de la pollution chronique et confinement de la pollution accidentelle. Le bassin est étanche (présence d'une géomembrane d'étanchéité sur toute la surface du bassin).

2.2 OBJECTIF DU PROJET

Les différents espaces de l'aire de service de Terres de Graves Sud sont actuellement mal desservis. En effet, les flux sont mélangés sur les principaux axes où seule la distribution du carburant propose une séparation des flux entre les véhicules légers et les poids lourds. Cette séparation permet seulement aux véhicules légers d'avoir un accès sécurisé aux parkings proches du bâtiment.

Par conséquent, le projet prévoit une refonte des aménagements des places de stationnement et des axes routiers afin de sécuriser le site par une séparation des flux véhicules légers et des poids lourds. Les distributions restent en l'état en amont du bâtiment, directement visibles et accessibles depuis l'autoroute.

De plus, pour garantir une expérience utilisateur optimale, les abords du bâtiment seront également réaménagés afin de proposer de véritables espaces détente et des cheminements piétons sécurisés menant directement aux places de stationnement à l'entrée Sud-Est du bâtiment.

Enfin, par son contexte paysager, à l'orée du Parc Naturel régional des Landes de Gascogne, et sa position sur la route des Vins de Graves et Sauternes, qui sont des atouts majeurs de mise en valeur et de communication pour l'aire, il est également recherché à valoriser les qualités intrinsèques du site, notamment par le biais de plantations de végétaux pour augmenter les espaces arborés, ombragés et favoriser la biodiversité et établir une connexion thématique entre le paysage viticole et forestier avec le bâtiment commercial.

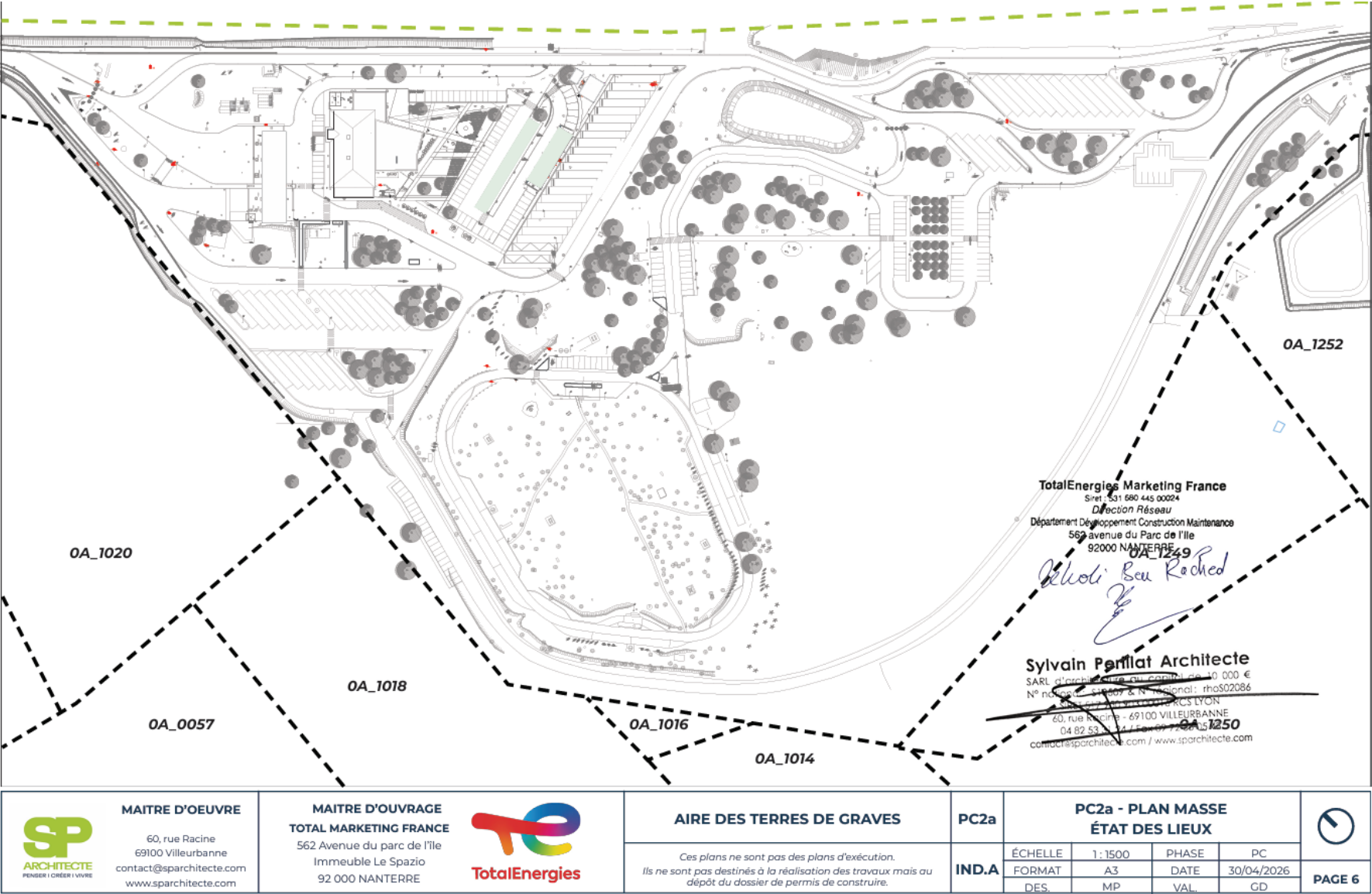


Figure 6 : Plan de masse de l'aire de service actuelle (source : SP Architecte)

2.3 PRESENTATION DU PROJET

Le présent projet de réaménagement de l'aire de service comprend à la fois la réhabilitation du bâtiment existant, l'extension de celui-ci, ainsi que des aménagements liés au paysage, aux places de stationnement et à la distribution de carburant.

2.3.1 TRAVAUX PREALABLES DE DEMOLITION

Dans un premier temps, il est prévu la démolition de certains éléments :

- Suppression de deux conteneurs pour l'implantation de l'extension des sanitaires ;
- Dépose d'une portion de façade pour la nouvelle extension et l'extension de la salle de restauration ;
- Dépose de la clôture du local dépollution pour sa relocalisation ;
- Dépose du auvent de la terrasse extérieur et du auvent extérieur ;
- Dépose du transformateur électrique.

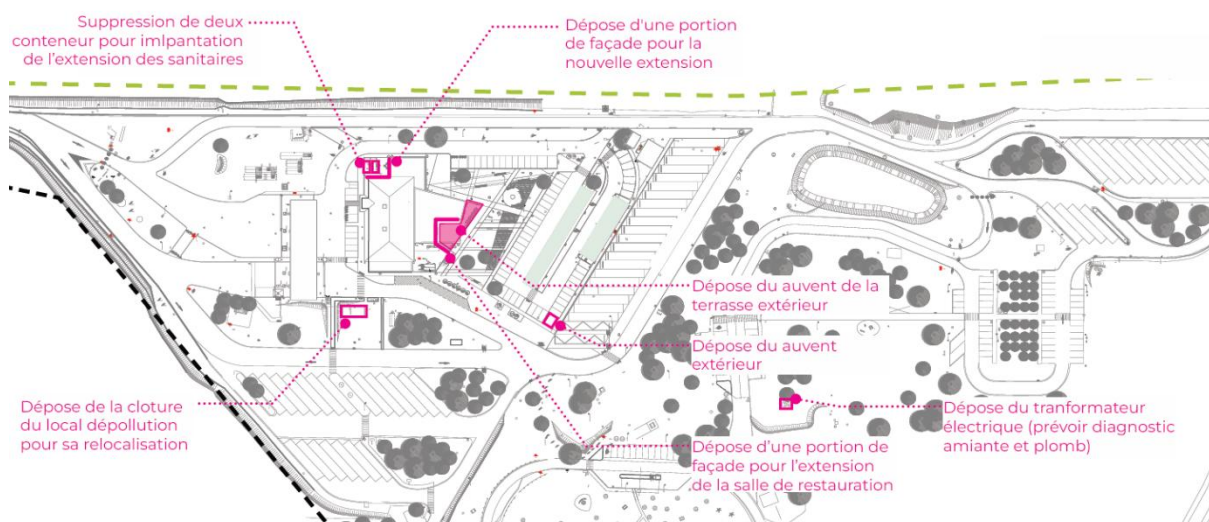


Figure 7 : Extrait du plan de masse des démolitions prévues (source : SP Architecte)

2.3.2 REHABILITATION DU BATIMENT

La réhabilitation du bâtiment commercial comprend un réaménagement intérieur, la création de plusieurs extensions pour répondre aux nouveaux besoins de l'aire. Ces extensions permettent :

- L'augmentation de la surface des sanitaires ;
- La reconstruction de la terrasse couverte extérieure par son élargissement ;
- La création d'un nouveau SAS d'entrée à l'est ;
- La réorganisation de la cour de service et la création d'une mezzanine technique destinée à l'implantation des équipements de ventilation et de chauffage.

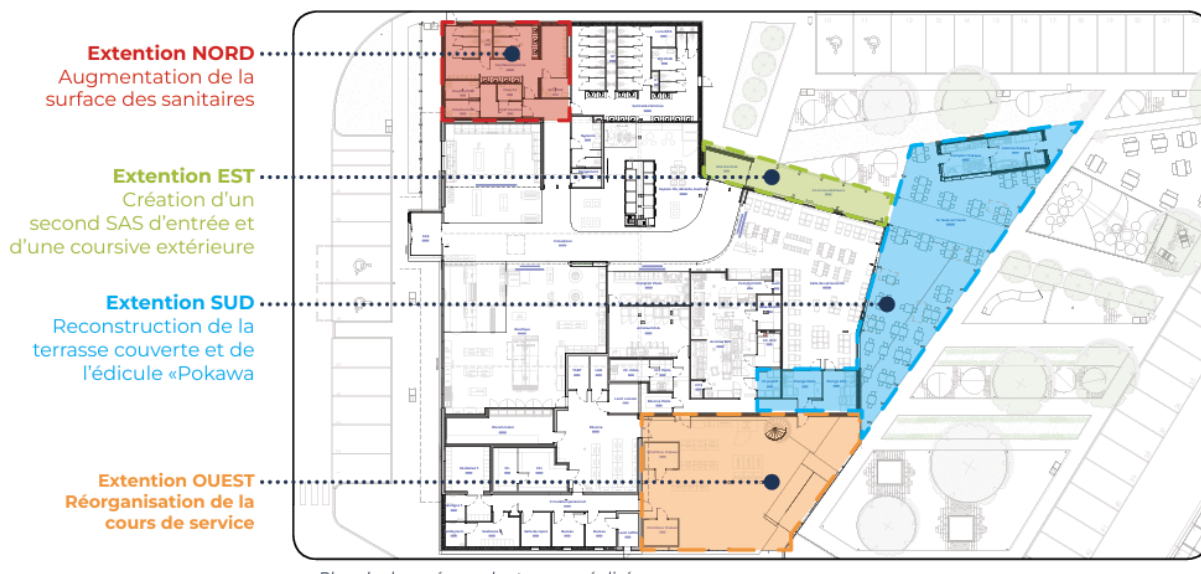


Figure 8 : Plan de repérage des travaux de réhabilitation du bâtiment prévus (source : SP Architecte)

2.3.3 TRAVAUX SUR VOIRIES ET STATIONNEMENTS

Concernant les aménagements liés aux travaux de VRD, la rénovation des voiries est prévue, comme le montre la Figure 9 (travaux de chaussée et reprises de bordures).

De plus, l'accès aux différents espaces de parking, afin de fluidifier le trafic sur l'aire de service, sera réorganisé. Pour cela, le projet prévoit l'ajout d'un carrefour giratoire et la modification de l'emplacement des espaces de parking. Cette réorganisation permet l'implantation de 24 places VL et 16 places IRVE supplémentaires. L'accès à la distribution reste en lieu et place et bénéficiera d'une rénovation des chaussées et bordures.

Existant :

159 Véhicules Légers
2 Bus
59 Poids-lourds
19 VLR
20 Places personnel
8 Places IRVE VL
2 Places moto

Projet :

174 Véhicules Légers
2 Bus
59 Poids-lourds + 2 places IRVE
19 VLR + 1 place IRVE
22 Places personnel dont 1 PMR
24 Places IRVE VL
4 Places moto

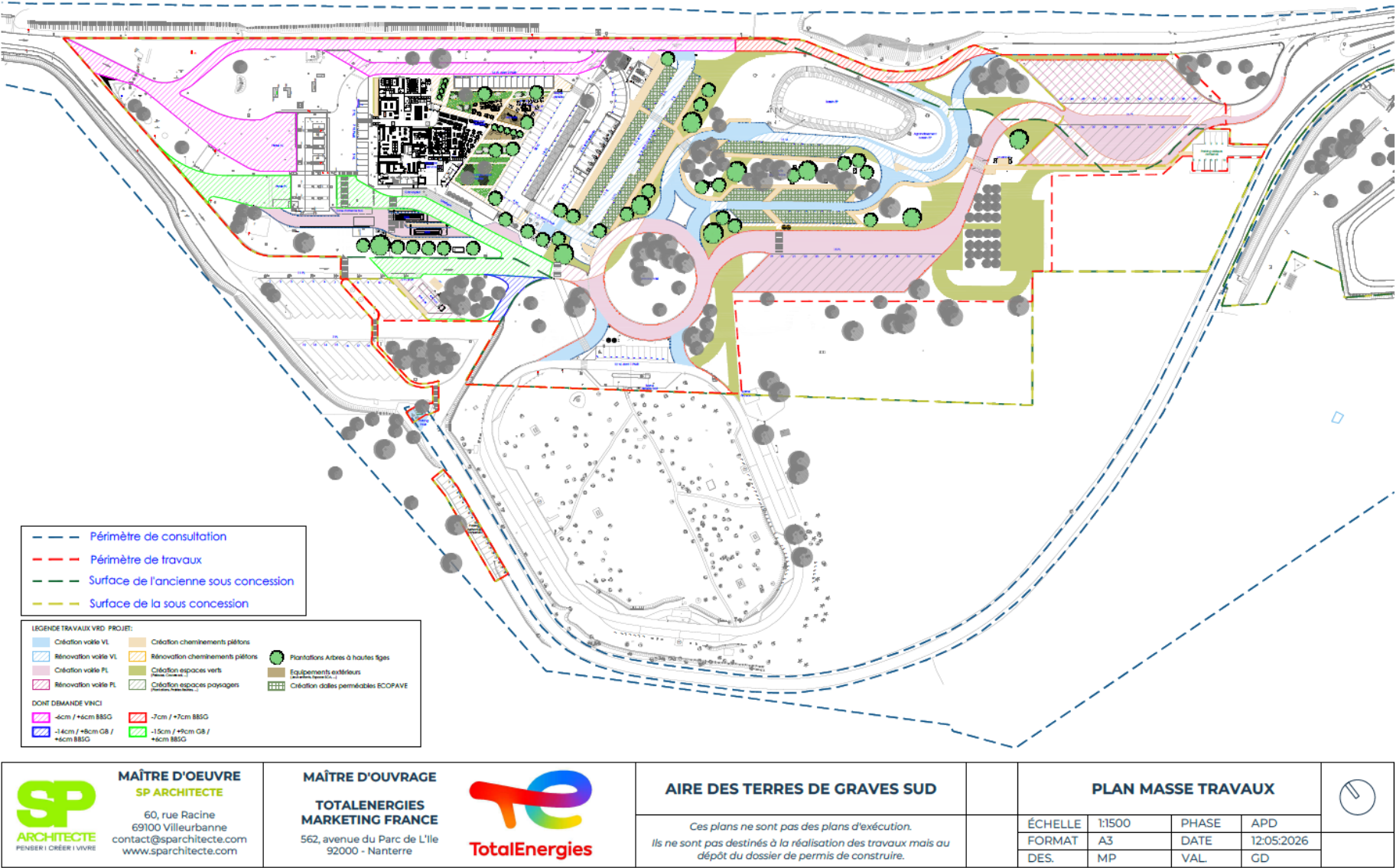


Figure 9 : Travaux de chaussées prévus sur l'aire de service (source : SP Architecte)

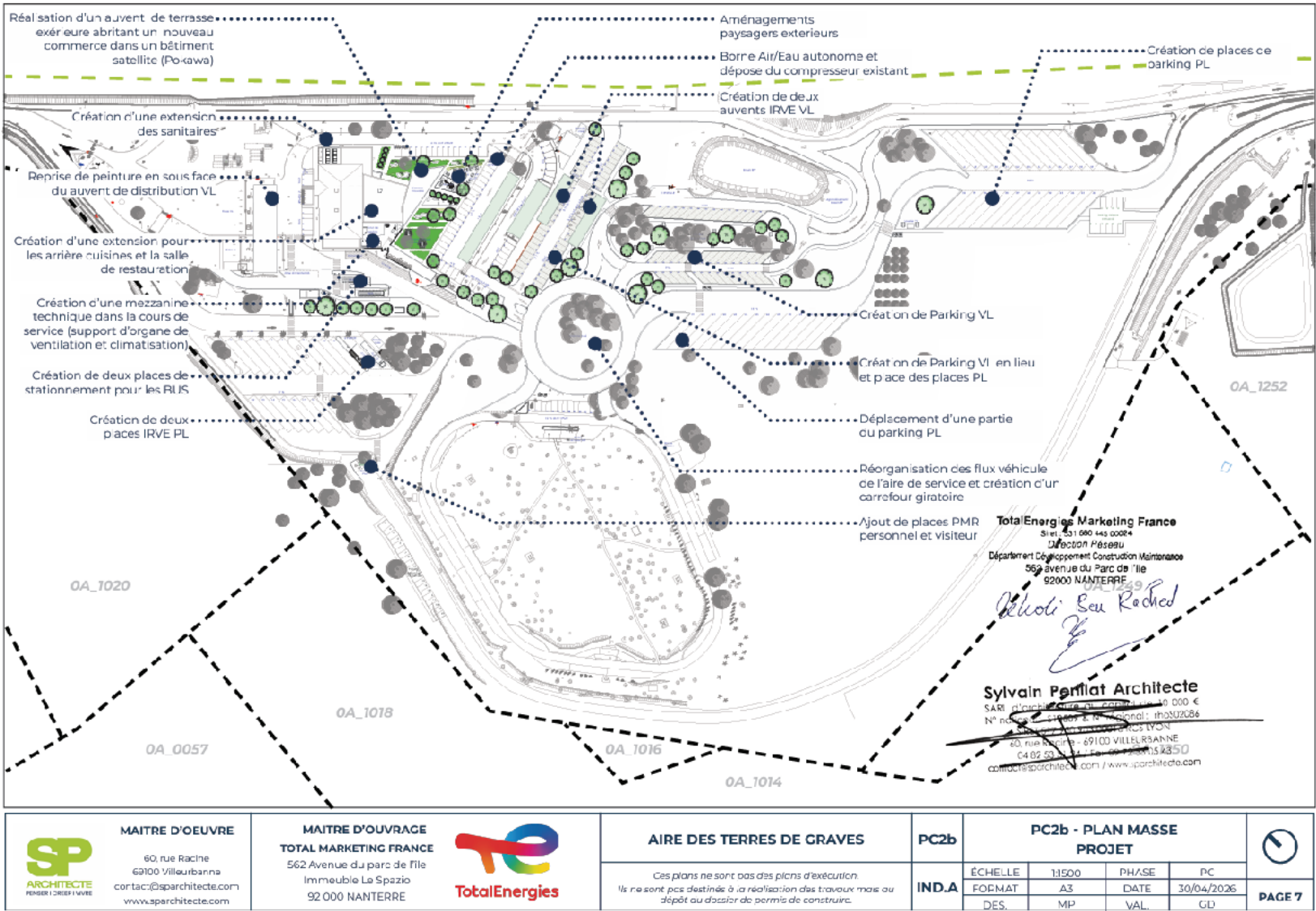


Figure 10 : Plan de masse du projet de réaménagement de l'aire de service (source : SP Architecte)

2.3.4 ASSAINISSEMENT

Concernant l'assainissement dans le cadre du projet :

- Gestion des eaux usées : il est envisagé de conserver la station d'épuration actuelle puisque les charges d'eaux usées estimées pour la future période de sous concession sont compatibles avec la capacité de l'installation actuelle (capacité déclarée à 480 EH, et plutôt estimée à 700 EH). Des travaux de reprise d'étanchéité seront toutefois réalisés au niveau du poste de relevage d'entrée.
- Gestion des eaux pluviales : le futur réseau de collecte des eaux pluviales de l'aire sera séparatif :
 - Les eaux pluviales huileuses, susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures, (EPH : aires de distribution et de dépotage) sont collectées et prétraitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant de rejoindre le réseau général de l'aire ;
 - Les eaux pluviales peu ou pas polluées (eaux de pluie des toitures, parkings et voies de circulation) seront gérées par le bassin multifonction existant et un nouveau bassin qui reste à créer. Deux solutions sont envisagées actuellement (en cours d'étude) pour la création de ce bassin : soit le bassin sera enterré sous le futur parking PL à l'est de l'aire, soit le bassin sera créé à ciel ouvert à la place de l'actuel parking VL, qui devait être détruit pour aménager un espace vert. Une fois les eaux traitées dans ces deux bassins, elles seront rejetées dans le réseau ASF.

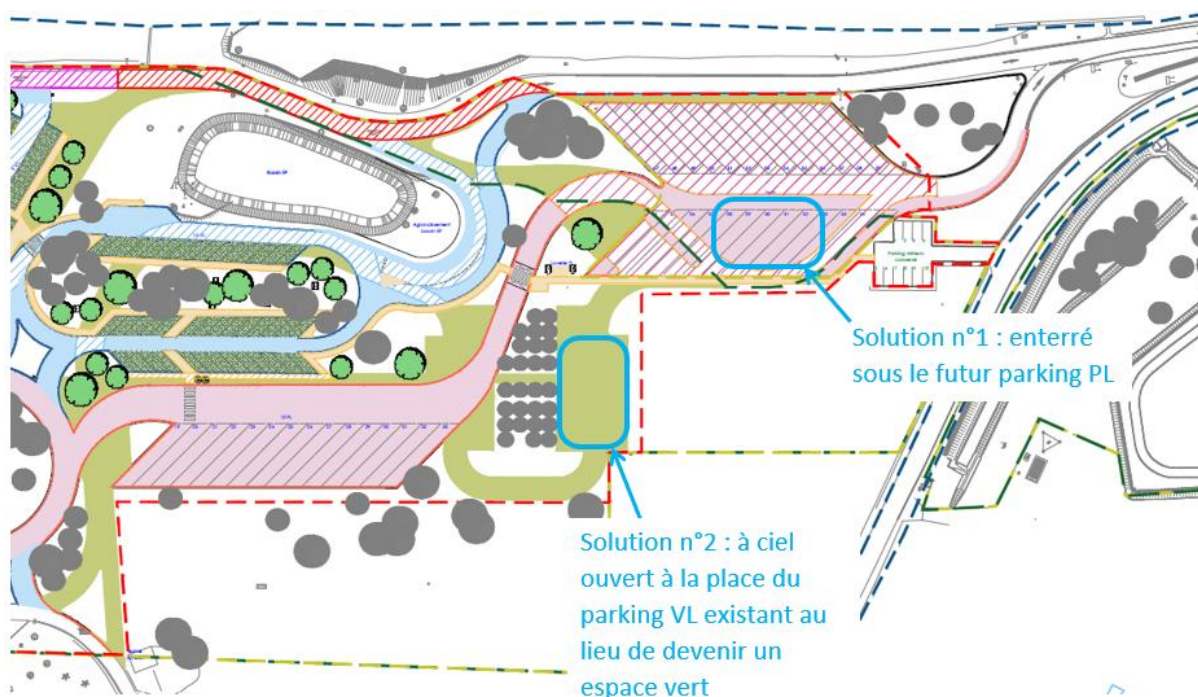


Figure 11 : Schématisation des emplacements potentiels du projet de création du nouveau bassin EP (source : CIEL Environnement)

2.3.5 PLANTATIONS

Dans le cadre des travaux, une quarantaine d'arbres seront abattus (en orange ci-dessous). Cependant, les autres arbres existants et les quelques espaces plantés sont conservés au maximum dans le projet de réaménagement.



Figure 12 : Plan approximatif des arbres coupés sur l'aire de service (source : SP Architecte)

Des nouvelles plantations (environ une quarantaine) sont ainsi prévues au niveau des places de stationnement, sur les espaces verts existants, nouveaux ou valorisés (avec tables de pique-nique ombragées). En effet de nouveaux arbres à hautes tiges seront plantés pour ombrager à la fois les places de stationnements non couvertes et les cheminements. L'aménagement paysager à l'arrière du bâtiment viendra contrebalancer la minéralité du reste du site pour former un équilibre entre végétal et minéral, construit et naturel et ancré dans son territoire viticole et forestier. L'ensemble des interventions et des choix d'essences offrent un panel de hauteurs et couleurs variées. La diversité du grand paysage se retrouve à l'échelle de l'aire des Terres de Graves.

Les nouvelles espèces implantées seront choisies parmi les espèces adaptées aux conditions climatiques et au sol du milieu. Les espèces végétales seront en lien avec la biodiversité locale et régionale pour faciliter l'insertion du site dans une trame écologique. Elles seront, si possible, résistantes aux maladies et ravageurs. Plus les plantes sont résistantes aux différents stress climatiques fréquents de la région, moins elles nécessiteront d'entretien. Les choix seront d'intérêts écologiques, paysagers et sanitaires afin de minimiser les risques d'allergies.

L'objectif est de renforcer les espaces de biodiversité en équilibrant la palette végétale des arbres tiges mais aussi en créant des strates basses denses et fournies dans lesquelles vivent les insectes et l'avifaune.

Le risque des feux de forêts sera également pris en compte dans le choix des végétaux plantés. En effet, certaines espèces végétales sont à éviter :

- Les végétaux au feuillage et branchage denses ;
- Les végétaux dont l'écorce contient des huiles, cires ou résines ;
- Les végétaux à l'écorce lâche, filandreuse ou fibreuse.

Il sera ainsi privilégié :

- Les végétaux à feuilles charnues et/ou vernissées (plantes grasses, succulentes, chênes verts, etc.) ;
- Les feuillus à feuilles caduques ou persistantes (tilleul, chêne, érable, charme, noisetier, bourdaine, etc.).



Figure 13 : Plan de masse des aménagements paysagers (source : SP Architecte)

2.4 DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE

Les termes utilisés pour définir l'aire d'étude, dans la présente note, sont les suivants :

- Délimitation du site : il s'agit du secteur correspondant à l'emprise du projet, en rouge sur les cartographies. Elle comprend l'ensemble du projet ;
- Délimitation 500 m : il s'agit d'une zone délimitée plus largement que le périmètre projet, en rose sur les cartographies. Elle représente une zone tampon de 500 m autour du site ;
- Délimitation 5 km : il s'agit d'une zone délimitée encore plus largement, en bleu sur les cartographies. Elle représente une zone tampon de 5 km autour du site.

2.5 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2022-970 du 1er juillet 2022, précise les catégories de projets soumis à étude d'impact et à examen au cas par cas.

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.		a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus. b) Dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs de 50 unités et plus.

Le projet prévoit la création de 40 places de stationnement supplémentaires. Cependant, l'aire de service comporte déjà 269 places de stationnement. Ainsi, après la fin des travaux, l'aire de service comptera plus de 50 places de stationnement.

Le projet est donc soumis à une demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 41 a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.

3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

3.1 MILIEU PHYSIQUE

3.1.1 CONTEXTE METEOROLOGIQUE

Source des données : Météo France et Infoclimat

D'après METEO France, l'aire d'étude est soumise au climat océanique, qui se caractérise par des températures douces et une pluviométrie relativement modérée, du fait des perturbations venant de l'Atlantique.

La station météorologique la plus proche se trouve à Sauternes, à 15 km au sud-est du site. Sur la période 1981-2010, la température annuelle moyenne à cette station est de 13,4 °C et la pluviométrie annuelle moyenne est de 825,2 mm.

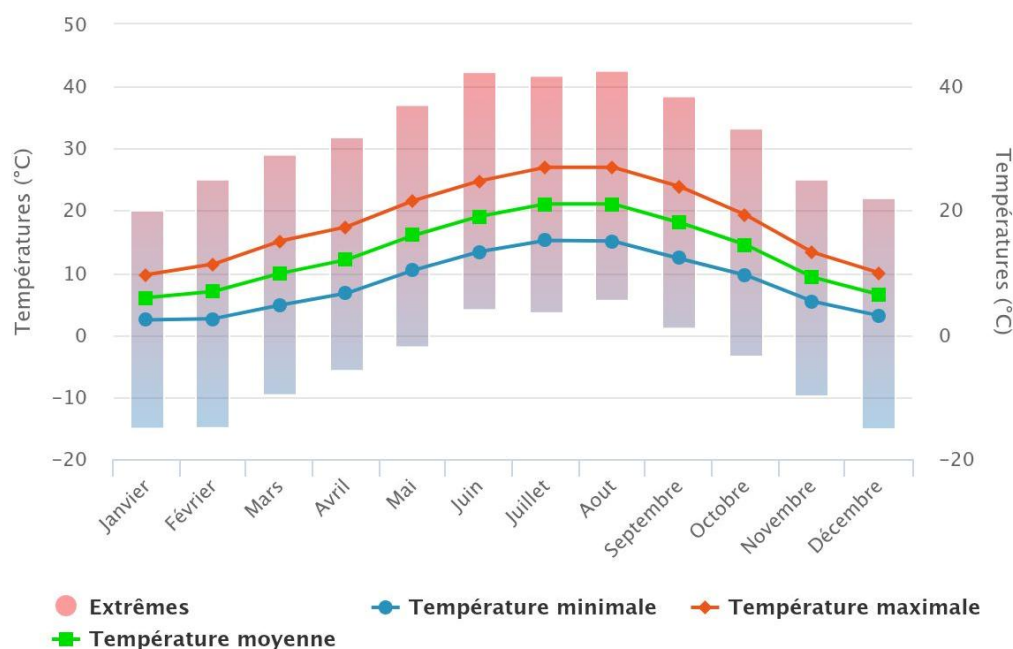


Figure 14 : Températures annuelles moyennes à Sauternes sur la période 1981-2010 (source : Infoclimat)

3.1.2 TOPOGRAPHIE

Source des données : RGE Alti de l'IGN

Le site présente une topographie relativement plane avec une altitude comprise entre 21,4 m (point le plus bas à l'est) et 26,9 m (point le plus haut à l'ouest). Cela représente une pente moyenne de -1,5% selon l'axe ouest/est.

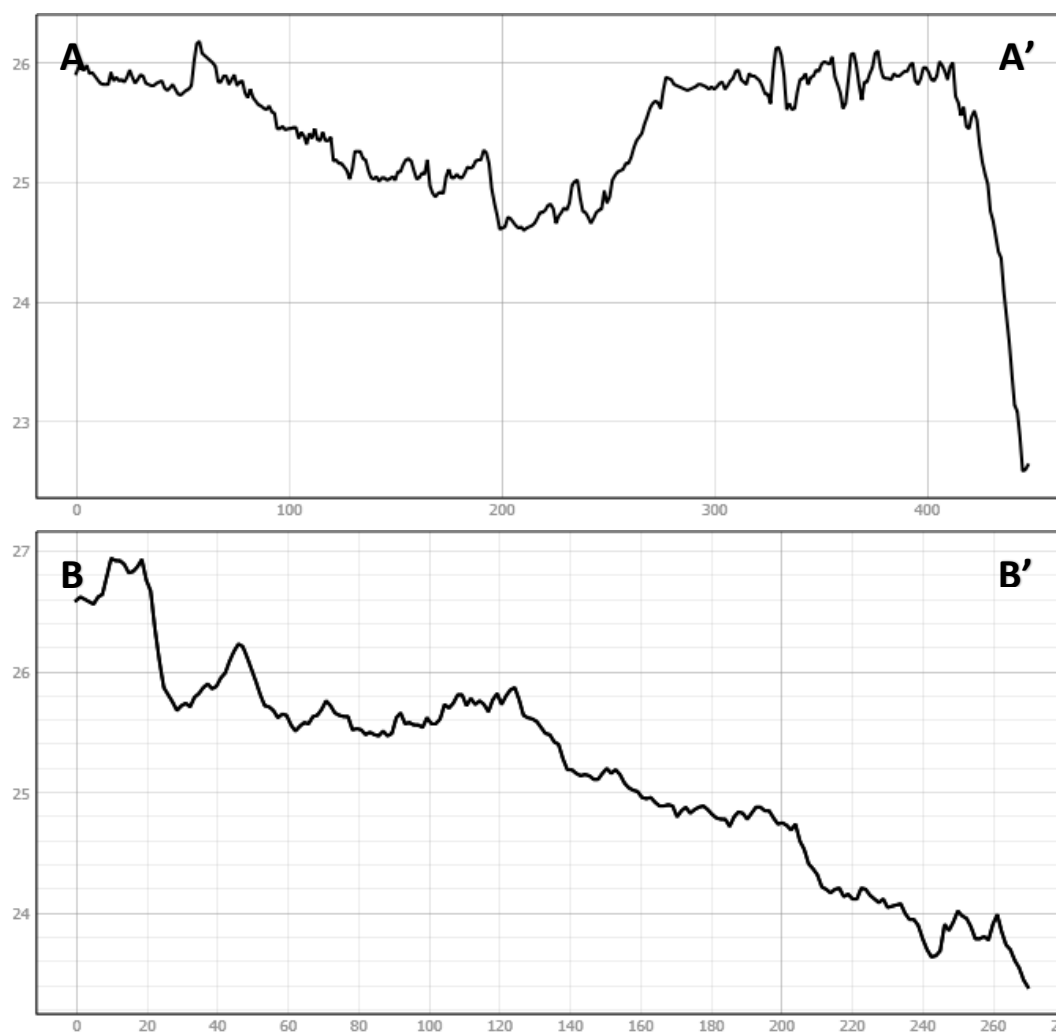
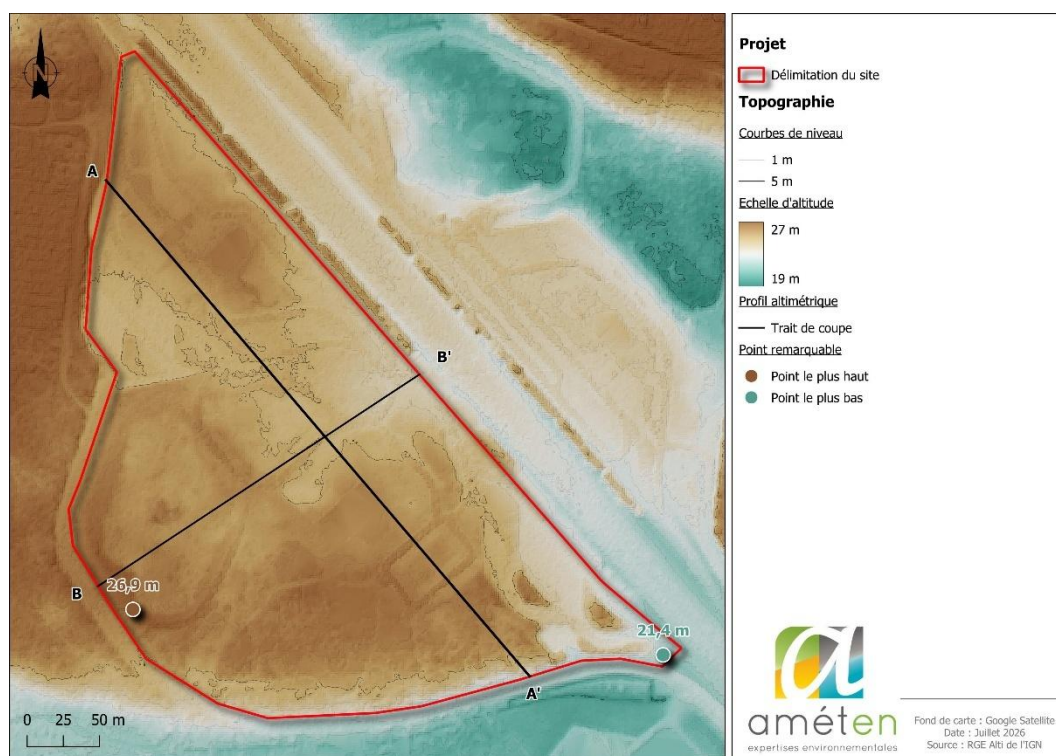


Figure 15 : Topographie et profils altimétriques du site (source : RGE Alti)

Les dénivelés présents localement sur site sont liés aux infrastructures routières et aménagements. En effet, le point le plus bas correspond au début du fossé autoroutier, tandis que le point le plus haut correspond à une zone de stationnement.



Figure 16 : Photographies du point le plus haut (haut) et du point le plus bas (bas) du site (source : Google Maps)

3.1.3 GEOLOGIE

Sources des données : Infoterre et BRGM

D'après la carte géologique du BRGM au 1/50 000^{ème} (Feuille n° 827 – PESSAC), le site repose sur une formation d'argiles, de sables, de graviers et de galets du Quaternaire (Fxb2). Malgré une stabilité géotechnique apparente, la forte perméabilité des graviers rend la nappe d'eau souterraine très vulnérable aux infiltrations polluantes.

Trois points de la Banque de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM sont situés dans la délimitation de 500 m autour du site, au niveau de la carrière de Nexstone St-Selve au nord et au niveau de la S214 à l'est. Néanmoins, ces points ne présentent pas de log géologique permettant de décrire plus en détail l'environnement du projet concernant la géologie.

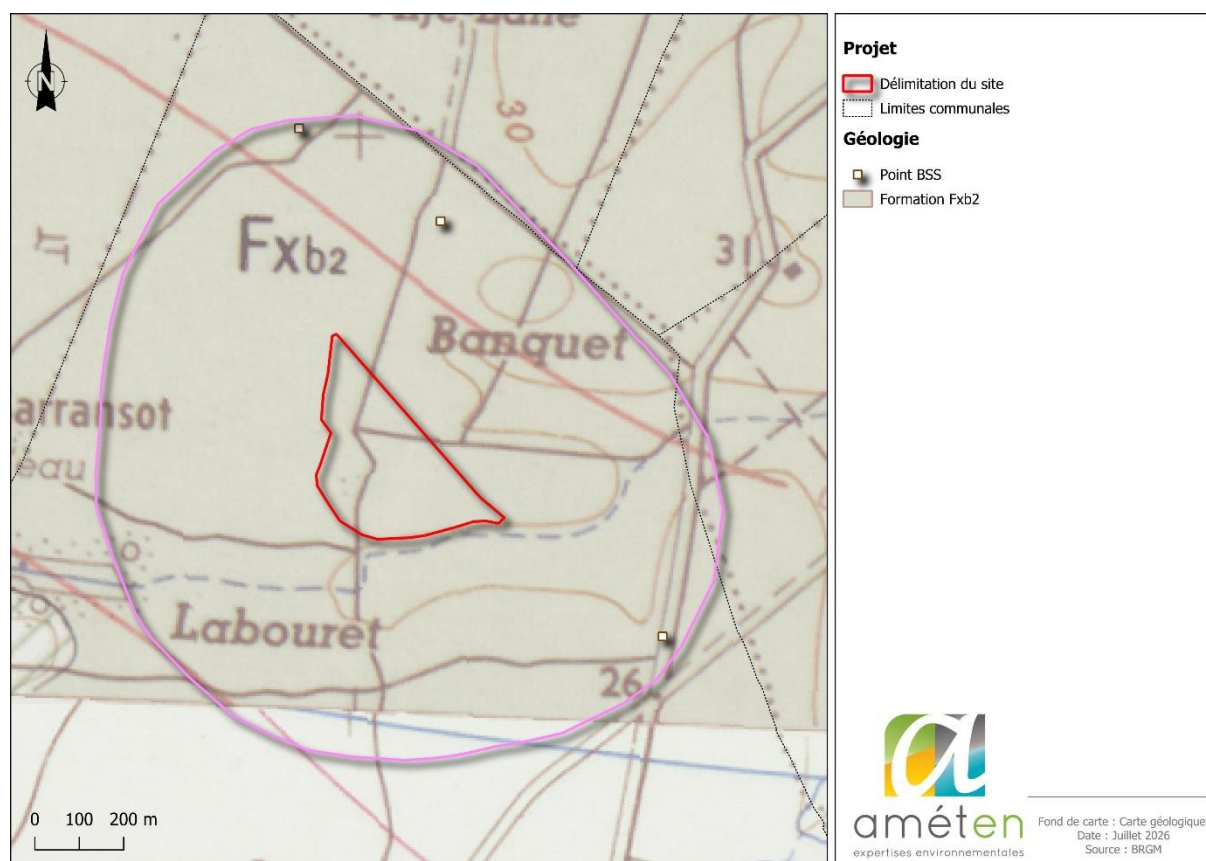


Figure 17 : Géologie et points BSS à proximité du site (source : BRGM)

3.1.4 EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

3.1.4.1 REGLEMENTATION CONTRACTUELLE POUR LA GESTION DE L'EAU

■ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Sources des données : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin de la Loire et ses affluents, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe, pour six ans, les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre afin d'améliorer la biodiversité des milieux aquatiques et de disposer de ressources en eau potable en quantité et en qualité suffisante.

Le site est localisé au droit du périmètre du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Le SDAGE Adour-Garonne en vigueur comporte 4 orientations fondamentales¹ :

- **Orientation A** - Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE.
- **Orientation B** - Réduire les pollutions (pour les milieux et les usagers).
- **Orientation C** - Agir pour assurer l'équilibre quantitatif (gestion des volumes d'eau et partage de la ressource).

¹ Comité de bassin Adour-Garonne, *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027*, adopté le 10 mars 2022.

- **Orientation D** - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.
- **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**
 - **SAGE Nappes profondes de la Gironde**

Sources des données : SAGE Nappes profondes de la Gironde et Gest'Eau

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) décline à l'échelle d'une unité hydrographique ou d'un système aquifère les grandes orientations définies par les SDAGE. Ce sont les outils permettant la mise en œuvre du SDAGE.

Le site appartient au périmètre du SAGE « Nappes profondes de la Gironde ».

Le SAGE « Nappes profondes de la Gironde » a pour périmètre le département de la Gironde, soit environ 10 500 km². Il est spécifique car il porte sur les eaux souterraines profondes stratégiques qui permettent de produire près de 97% de l'eau potable qui alimente 1 400 000 girondins.

Contrairement aux autres SAGE, son règlement est opposable aux tiers, sur les règles suivantes² :

- **N°1** - Hiérarchie des usages et répartition des volumes prélevables entre catégories d'utilisateurs - principe d'interdiction des nouveaux prélèvements dans les zones déficitaires ;
- **N°2** - IOTA soumises à déclaration ou à autorisation - caractérisation des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, des projets sur la ressource en eau des nappes du SAGE ;
- **N°3** - ICPE soumise à autorisation – appréciation des incidences des projets sur la ressource en eau ;
- **N°4** - IOTA ou ICPE soumises à déclaration – prescriptions particulières ;
- **N°5** - IOTA soumise à autorisation ou ICPE soumise à enregistrement ou autorisation – prescriptions particulières ;
- **N°6** - Autorisation de prélèvement des services de l'eau potable alimentés par des ressources de substitution et prescriptions techniques spéciales ;
- **N°7** - Zones soumises à contraintes environnementales – zones à risques (ZAR) et zones à enjeux aval (ZAEA).

- **SAGE Vallée de la Garonne**

Sources des données : SAGE Vallée de la Garonne et Gest'Eau

Le SAGE Vallée de la Garonne, qui s'étend sur 2 régions, 7 départements et 813 communes, a été approuvé le 21 juillet 2020, après 10 années de concertation, par arrêté des sept préfets des départements concernés par son périmètre.

Le SAGE s'inscrit sur un périmètre précis défini par le préfet de Haute Garonne au cours de la phase préliminaire de la démarche (2007-2010). Son périmètre comprend le lit majeur du fleuve et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il concerne la quasi intégralité de la Garonne (plus de 500 km) et intègre près de 1000 cours d'eau (6000 km de linéaire). Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole à l'amont de l'agglomération bordelaise. Il couvre une superficie de plus de 8200 km².

² Commission Locale de l'Eau, *Règlement du SAGE Nappes profondes de Gironde*, approuvé par arrêté préfectoral le 18 juin 2013.

S'il n'est pas un bassin versant complet, le périmètre du SAGE de la Vallée de la Garonne constitue un espace cohérent du point de vue hydrographique et hydrogéologique (nappes phréatiques associées au système de terrasses), un espace de développement économique et un axe de communication majeur entre les Pyrénées et l'Aquitaine.

Ce SAGE traite de tous les sujets liés à l'eau : préservations des milieux aquatiques et zones humides, qualité des eaux, gestion quantitative (inondations, étiages), alimentation en eau potable, assainissement, eaux pluviales, ruissellement, intégration de la politique de l'eau dans les politiques d'aménagement, communication et sensibilisation pour créer une identité Garonne, etc.

La Commission Locale de l'Eau, en charge d'établir le SAGE, a déterminé 5 objectifs généraux :

1. Restaurer des milieux aquatiques, la continuité écologique et lutter contre les pressions anthropiques ;
2. Contribuer à la résorption des déficits quantitatifs ;
3. Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'aménagement ;
4. Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne ;
5. Créer les conditions structurelles de mise en œuvre performante du SAGE.

■ **Contrat de milieu**

Le contrat de milieu est un outil opérationnel qui met en œuvre un programme d'actions concerté visant à atteindre les objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques à l'échelle d'un territoire.

Le site n'appartient à aucun périmètre de contrat de milieu.

■ **Zone de répartition des eaux (ZRE)**

Une zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins ; on parlera aussi de déficit quantitatif chronique.

Le site est concerné par la zone de répartition des eaux mixte (eaux superficielles et eaux souterraines) ZRE_FXX.05332, non nommée.

3.1.4.2 EAUX SUPERFICIELLES

■ **Réseau hydrographique**

Source des données : BD Topo de l'IGN

Une masse d'eau superficielle est définie par le Code de l'environnement³ comme « une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. »

Le site, situé dans le bassin versant de La Barboue (FRFRT33_9), n'est pas concerné par la présence d'un cours d'eau permanent, mais par un cours d'eau intermittent, un fossé passant au sud de l'aire. Ce fossé se déverse dans le cours d'eau La Barboue à environ 1 km du site.

³ Article R212-2, 2° du Code de l'environnement

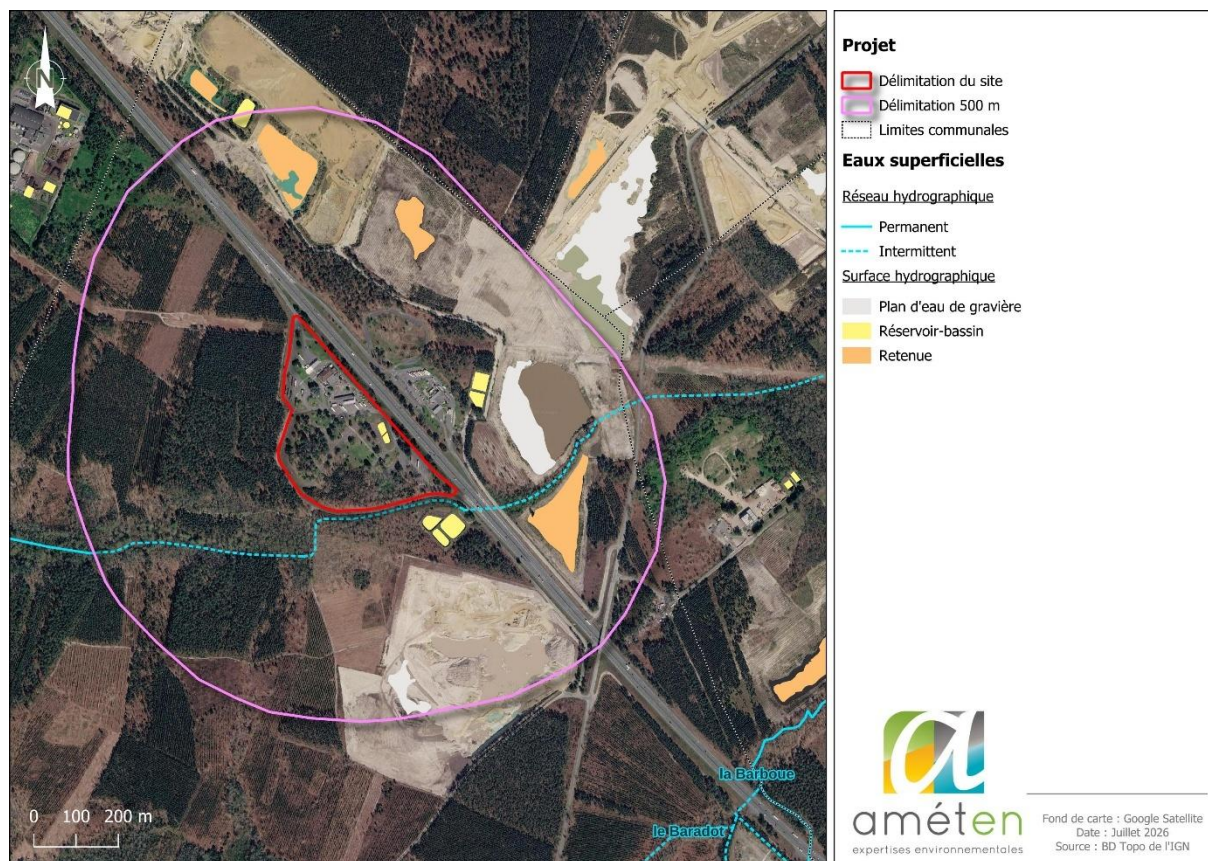


Figure 18 : Réseau et surfaces hydrographiques à proximité du site (source : BD Topo)

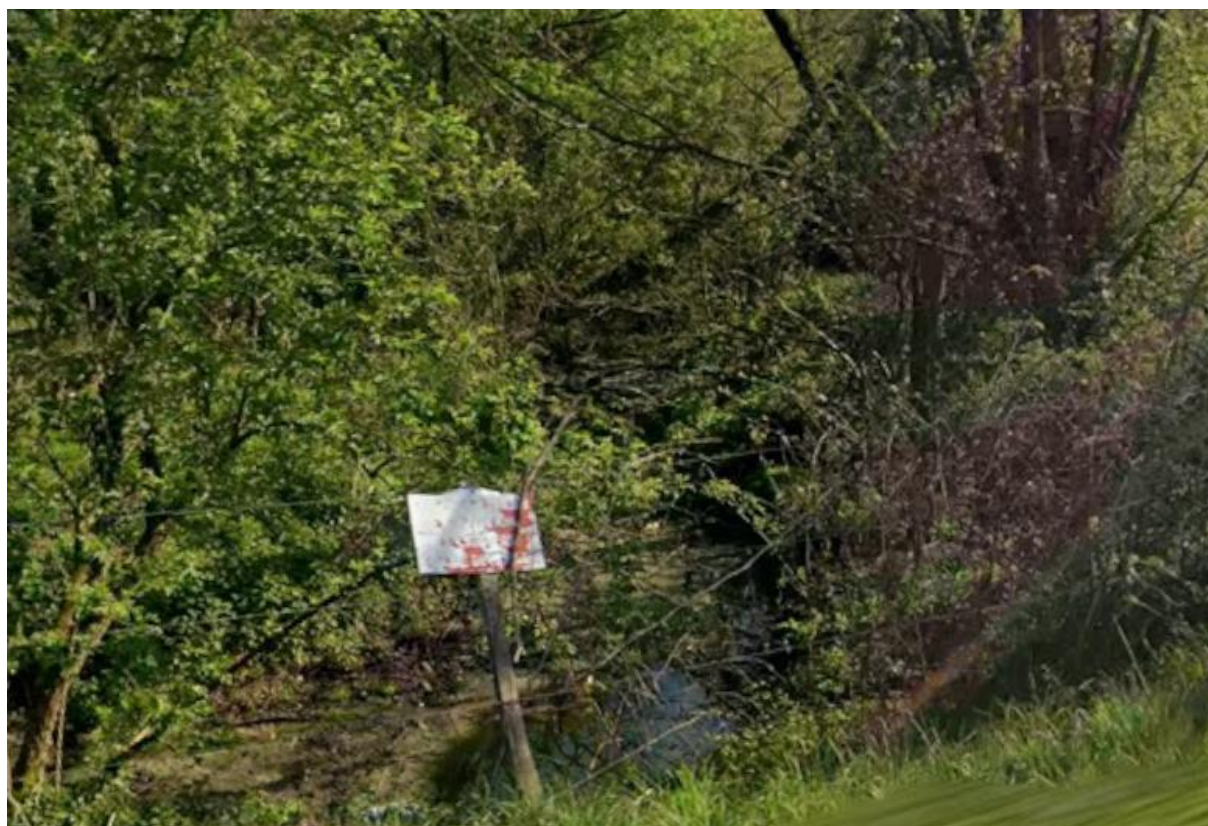


Figure 19 : Photographie du cours d'eau intermittent présent au sud du site (source : Google Maps)

De plus, un bassin est présent au droit du site, comme illustré par la photo suivante.



Figure 20 : Photographie du bassin présent sur site (source : SP Architecte, 2026)

■ Qualité des eaux superficielles

Sources des données : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

D'après la base de données de 2015, 2016 et 2017, La Barboue se caractérise par un état écologique moyen et un bon état chimique en 2021.

L'objectif à horizon 2027, pour La Barboue, est un bon état écologique et un bon état chimique sans ubiquiste. Néanmoins, la Barboue subit des pressions significatives liées aux rejets de stations d'épurations collectives.

Tableau 1 : Synthèse de l'état, des objectifs de qualité et des pressions subies par La Barboue (source : SDAGE)

Masse d'eau superficielle		La Barboue
Etat chimique	Objectif	Bon état 2027
	Période 2022-2027	Bon
Etat écologique	Objectif	Bon état 2027
	Période 2022-2027	Moyen
Pressions	Pression ponctuelle	Significative
	Pression diffuse	Non significative
	Prélèvements d'eau	Non significative
	Altérations hydromorphologiques	Minime

■ Classement des cours d'eaux

Continuité écologique :

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive

cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE, au titre du 2° du I de l'article L214-17 du Code de l'environnement.

Le SDAGE classe les cours d'eau selon deux listes :

- La liste 1 concerne les cours d'eau constituant des réservoirs biologiques en très bon état écologique et nécessitant une protection complète des poissons migrateurs ;
- La Liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons).

La Barboue n'apparaît pas dans les listes du SDAGE concernant les continuités écologiques.

Inventaire départemental des frayères :

L'article R432-1 du Code de l'environnement définit le cadre des inventaires départementaux des frayères et des zones de croissance de la faune piscicole. En Gironde, cet inventaire est annexé à l'arrêté préfectoral n° SEN/2013/06/04-62.

La Barboue et ses affluents y sont inscrits comme frayère pour la Lamproie de Planer et la Lamproie de rivière entre sa confluence avec la Garonne et la commune de Virelade, en liste 1 (poissons).

3.1.4.3 EAUX SOUTERRAINES

■ **Masses d'eaux souterraines**

Source des données : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Le site repose sur les huit masses d'eau souterraine superposées suivantes :

- **FRG047C** – « Sables, graviers et galets plio-quaternaires de la Garonne à l'Ouest du Ciron » ;
- **FRFG072** - « Calcaires et grès du Campano-Maastrichtien majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain » ;
- **FRFG073B** - « Multicouche calcaire majoritairement captif du Turonien-Coniacien-Santonien du centre du Bassin aquitain » ;
- **FRFG075A** - « Calcaires du Cénomaniens majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain » ;
- **FRFG080C** - « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif au Sud du Lot » ;
- **FRFG083A** – « Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène majoritairement captif du Nord du Bassin Aquitain » ;
- **FRFG113** - « Sables et calcaires de l'Eocène supérieur majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain » ;
- **FRFG114** - « Sables, graviers, grès et calcaires de l'Eocène inférieur et moyen majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain » ;

■ **Qualité des eaux souterraines**

Source des données : SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 et SIEAG

Tableau 2 : Synthèse de l'état, des objectifs de qualité et des pressions subies par les masses d'eau souterraine (source : SDAGE)

Masse d'eau souterraine		FRFG047C	FRFG072	FRFG073B	FRFG075A	FRFG080C	FRFG083A	FRFG113	FRFG114
Caractéristiques	Superficie	1 010 km ²	12 070 km ²	5 121 km ²	20 898 km ²	16 998 km ²	2 2297 km ²	6 320 km ²	15 052 km ²
	Type	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale
	Etat hydraulique	Libre	Majoritairement captif	Captif	Majoritairement captif	Majoritairement captif	Majoritairement captif	Majoritairement captif	Majoritairement captif
Etat quantitatif	Objectif	Objectif moins strict	Objectif moins strict	Bon état 2015	Bon état 2015	Objectif moins strict	Objectif moins strict	Bon état 2021	Objectif moins strict
	Période 2022-2027	Bon	Mauvais	Bon	Bon	Mauvais	Mauvais	Bon	Mauvais
Etat chimique	Objectif	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015
	Période 2022-2027	Mauvais	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Pressions	Pression ponctuelle	Non significative	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression	Pas de pression
	Pression diffuse	Significative	Non significative	Non significative	Non significative	Non significative	Non significative	Non significative	Non significative
	Prélèvements d'eau	Significative	Significative	Non significative	Non significative	Significative	Significative	Non significative	Significative

■ Usages des eaux souterraines

Sources des données : ARS et BRGM

D'après les données de l'Agence Régionale de la Santé (ARS), le site n'est pas situé à proximité immédiate de captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP).

En effet, les captages AEP protégés les plus proches se situent à environ 3,5 km au nord-ouest du site. Il s'agit des captages de Bellefond Source, Bellefond 2, HT1, HT3, Rocher 3 et Pinchon. Leur périmètre de protection éloignée s'étend jusqu'à 1 km à l'ouest du site.

Par ailleurs, le point BSS Eau n°001ZPBH se situe au droit du site. Il s'agit d'un forage de 31 m, réalisé en 2000, permettant de réaliser des contrôles de la qualité de l'eau du secteur.

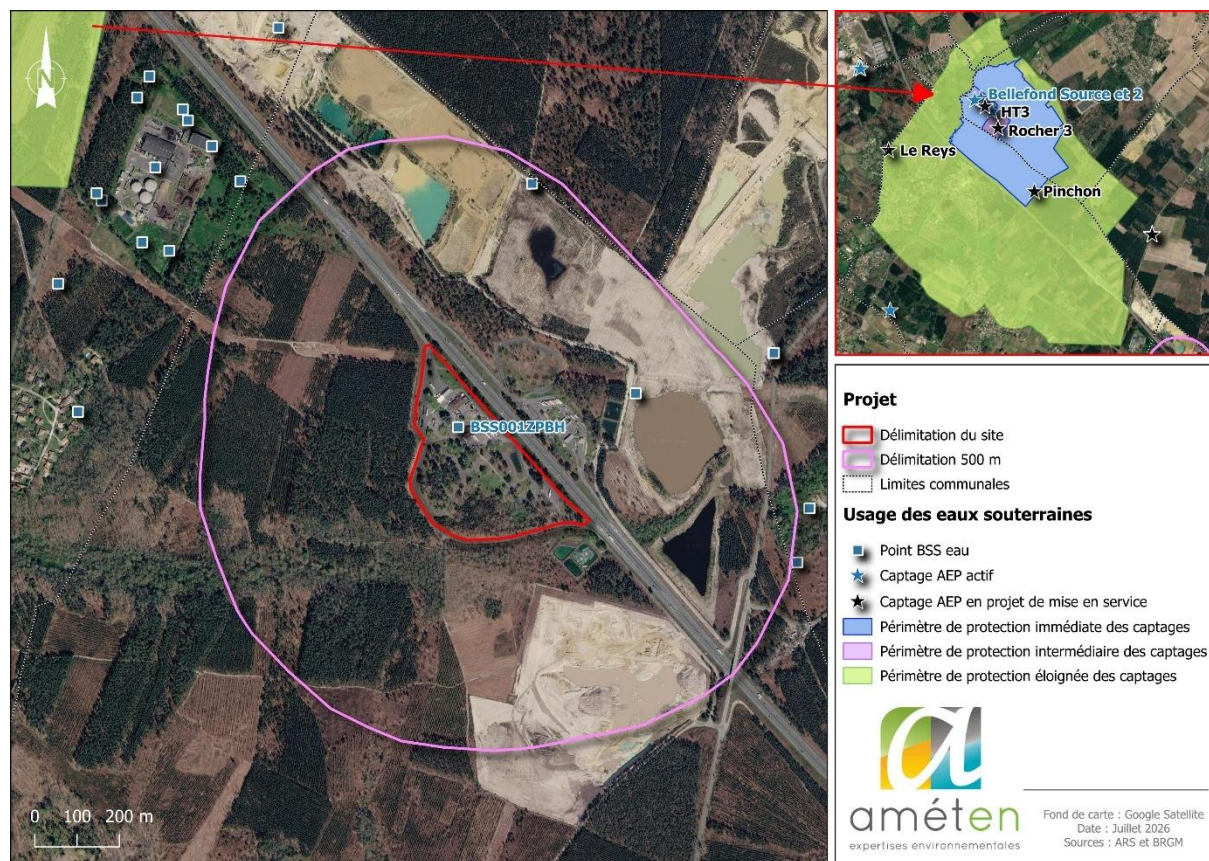


Figure 21 : Usages de l'eau à proximité du site (sources : ARS et BRGM)

3.1.5 RISQUES NATURELS

3.1.5.1 RISQUES NATURELS PRESENTS SUR LA COMMUNE

Source des données : Géorisques et DDRM Gironde

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret n'a pas produit de Document d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM).

En revanche, le département a identifié les risques de la commune de Saint-Michel-de-Rieufret dans son Dossier Département des Risques Majeurs (DDRM), approuvé le 8 mars 2021. Il s'agit des risques :

- De retrait et gonflement des argiles ;
- De feu de forêt ;
- De séisme.

Par ailleurs, le site Géorisques produit une fiche d'identification des risques naturels et technologiques à l'échelle communale, permettant d'évaluer les enjeux liés aux risques. La fiche de la commune de Saint-Michel-de-Rieufret est synthétisée ci-dessous.

Tableau 3 : Risques naturels recensés sur Saint-Michel-de-Rieufret (source : Géorisques)

Risque	Caractérisation
Remontée de nappe	Existant
Séisme	Faible
Mouvements de terrain	Existant
Retrait gonflement des argiles	Important
Feu de forêt	Existant
Radon	Faible
Installations classées	Concerné
Transport de matières dangereuses	Concerné
Sols pollués	Concerné

Le site Géorisques répertorie également les arrêtés de reconnaissance de l'état catastrophe naturelle sur chaque commune, synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Catastrophes naturelles recensées sur Saint-Michel-de-Rieufret (source : Géorisques)

Code NOR	Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
INTE2519692A	Inondations et/ou Coulées de Boue	12/06/2025	16/07/2025
INTE2127287A	Inondations et/ou Coulées de Boue	16/06/2021	28/09/2021
INTE2014521A	Inondations et/ou Coulées de Boue	09/05/2020	10/07/2020
IOCE0902322A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues Inondations et/ou Coulées de Boue	24/01/2009	29/01/2009
IOCE0815769A	Sécheresse	01/07/2003	05/07/2008
INTE9900627A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues Inondations et/ou Coulées de Boue Mouvement de Terrain	25/12/1999	30/12/1999
INTE9800443A	Inondations et/ou Coulées de Boue	05/06/1998	11/12/1998
NOR19830111	Inondations et/ou Coulées de Boue	08/12/1982	13/01/1983
NOR19821130	Inondations et/ou Coulées de Boue Tempête	06/11/1982	02/12/1982

3.1.5.2 RISQUES NATURELS PRESENTS SUR SITE

Sources des données : Géorisques et BRGM

Le site est soumis aux risques naturels suivants :

- Un aléa de retrait et gonflement des argiles modéré ;
- Un risque de remontée de nappe, se traduisant par la présence de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et de zones potentiellement sujettes aux inondations de cave ;
- Un risque incendie, justifiant la présence d'Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) ;
- Un aléa sismique très faible.

La figure ci-dessous permet de localiser ces risques à proximité du site, certains étant plus localisés (argiles et remontées de nappe) que d'autres (incendie et séisme).

Le site n'est pas situé dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ou d'un Territoire à Risques Importants d'Inondation (TRI).

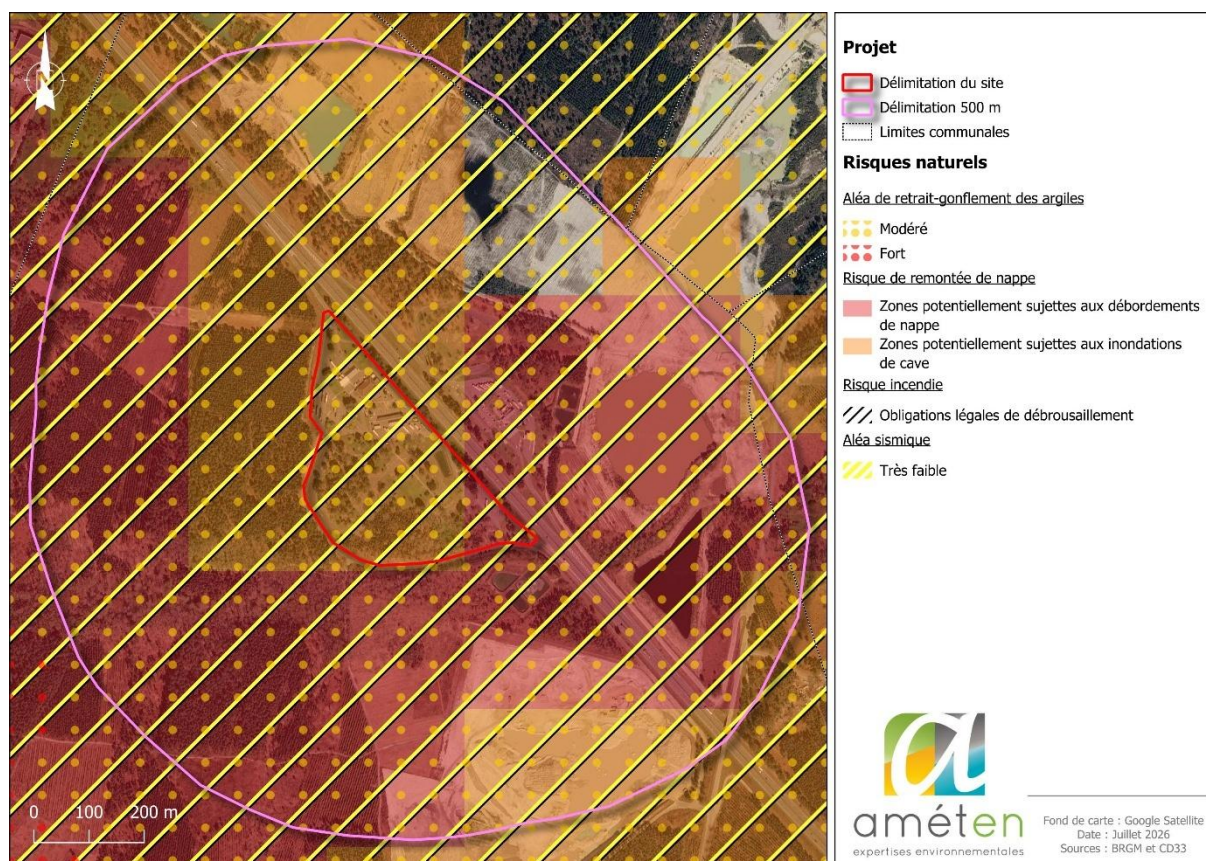


Figure 22 : Risques naturels recensés à proximité du site (sources : BRGM et CD33)

A noter que le risque inondation lié aux crues de la Garonne, passant au nord du site, a été caractérisé jusqu'à la carrière du nord du site. **Le site n'est par conséquent pas concerné par le risque inondation.**

3.1.6 SYNTHÈSE DU MILIEU PHYSIQUE

Le climat est océanique, caractérisé par des températures douces et une pluviométrie modérée.

La topographie du site est relativement plane et sans accident topographique majeur.

Un cours d'eau intermittent, un fossé, longe l'aire au sud. Il rejoint le cours d'eau La Barboue à environ 1 km.

La forte perméabilité des formations géologiques (graviers et calcaires) rend les nappes d'eau souterraine vulnérables aux infiltrations de polluants. Le site repose d'ailleurs sur 8 masses d'eau souterraines superposées, identifiées par le SDAGE Adour-Garonne. L'état quantitatif de ces nappes est globalement mauvais, bien que de nombreux captages soient présents sur le territoire (au nord-ouest du site notamment).

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturel (PPRN) et n'a pas produit de Document d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM). Néanmoins, elle a subi lors des 20 dernières années, 4 inondations et/ou coulées de boue reconnues catastrophes naturelles. La commune est en particulier concernée par un risque important de retrait et gonflement des argiles, à l'instar du site du projet. Ce dernier est soumis à un aléa moyen de retrait et gonflement des argiles, au risque de remontée de nappe, à un aléa sismique très faible et aux Obligations Légales de Débroussaillage.

Le site n'est pas concerné par la présence d'un cours d'eau, bien qu'un tronçon hydrographique intermittent longe la clôture au sud.

3.2 MILIEU NATUREL

3.2.1 ZONAGES ENVIRONNEMENTALES ET REGLEMENTAIRES

Sources des données : DREAL, INPN

3.2.1.1 ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques, Floristiques et Faunistiques a pour objectif de recenser, localiser et décrire les zones importantes présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier pour le patrimoine naturel national, régional ou local. Cette base de données constitue à l'échelle nationale, un outil fondamental de connaissance de l'état des milieux naturels et une première information sur leur éventuel caractère remarquable. En revanche, cet outil n'est associé à aucune réglementation opposable aux tiers.

L'inventaire ZNIEFF est mené dans chaque région par des spécialistes dont le travail est validé par le CSRPN sur la base des connaissances régionales. Il est ensuite transmis au MNHN qui en assure la validation définitive et la gestion informatisée. Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I :** qui regroupent des secteurs de superficie en général limitée, des secteurs homogènes d'un point de vue écologique, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- **Les ZNIEFF de type II :** qui correspondent à de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I et contribuent à la cohérence écologique et paysagère.

La présence de ZNIEFF n'a pas de portées réglementaires directes mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels. Il convient de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles existe une réglementation stricte.

Les ZNIEFF compris dans les zones d'étude : Dans un rayon de 5 kilomètres autour du site, il est retrouvé (Figure 23) :

- La ZNIEFF de type I (n°720030076) des Habitats humides du Gat Mort aval et moyen
- La ZNIEFF de type II (n°720030050) des Têtes de bassin versant et réseau hydrographique du Gat mort.

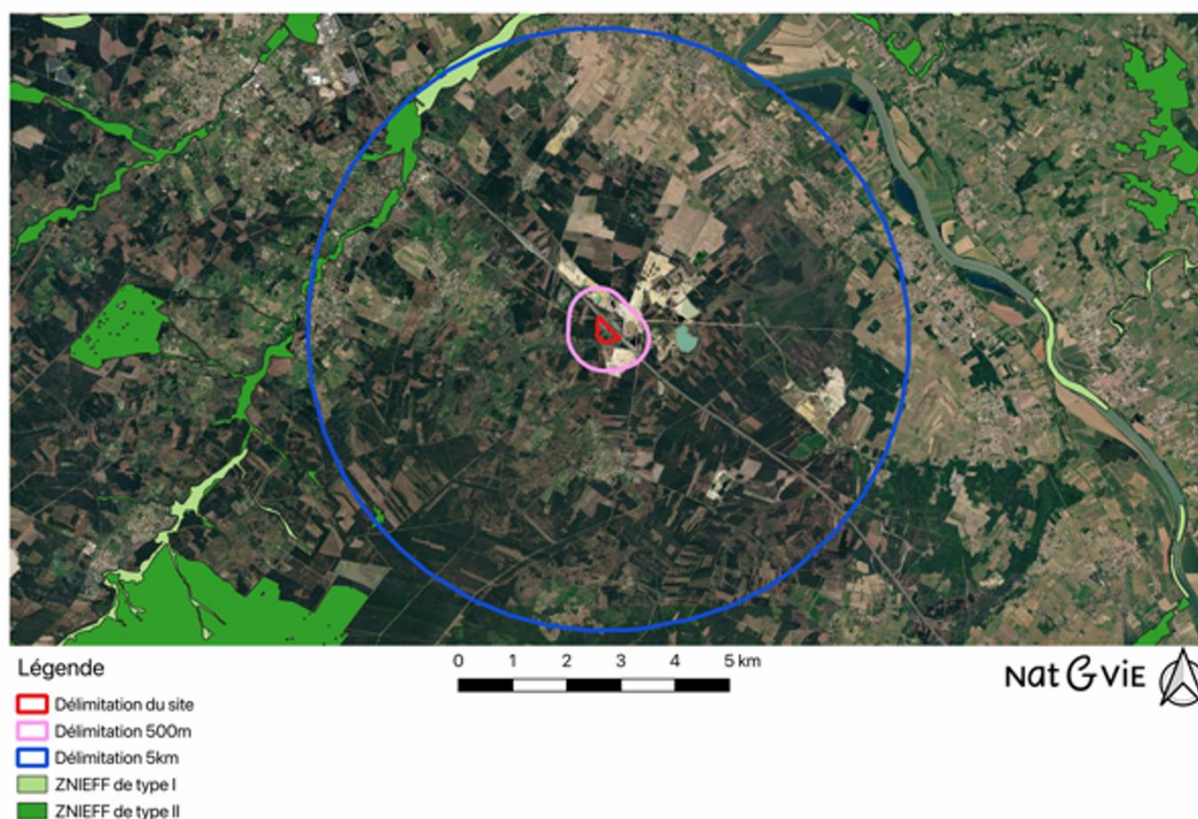


Figure 23 : Localisation des ZNIEFF à proximité du site (NaT&ViE, 2026)

3.2.1.2 NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Ce réseau s'appuie sur deux Directives :

- **La Directive « Oiseaux »** (79/409/CEE), du 2 avril 1979, qui concerne la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS). A noter qu'une version intégrant les mises à jour successives a été codifiée en 2009 (2009/147/CE).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore »** (92/43/CEE), du 21 mai 1992, qui a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages énumérés dans ses annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Pour qu'une zone soit désignée ZSC, chaque Etat inventorie les sites potentiels et fait des propositions à la Commission européenne sous la forme de PSIC (Proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation de la Commission, le pic est intégré au réseau Natura 2000 et désigné ZSC par arrêté ministériel lorsque son document d'objectifs est approuvé.

C'est le maillage de ces deux types de site (ZPS et ZSC) qui constitue le réseau Natura 2000.

Comme l'indique la Figure 24, aucun site Natura 2000 n'est présent dans un rayon de 500 mètres autour du site.

Dans un rayon de 5 kilomètres, seuls sont répertoriés :

- Le site Natura 2000 (n° FR7200797) du réseau hydrographique du Gatt Mort et du Saucats au Nord-Ouest,
- Le site Natura 2000 (n° FR7200700) de la Garonne au Nord-Est.

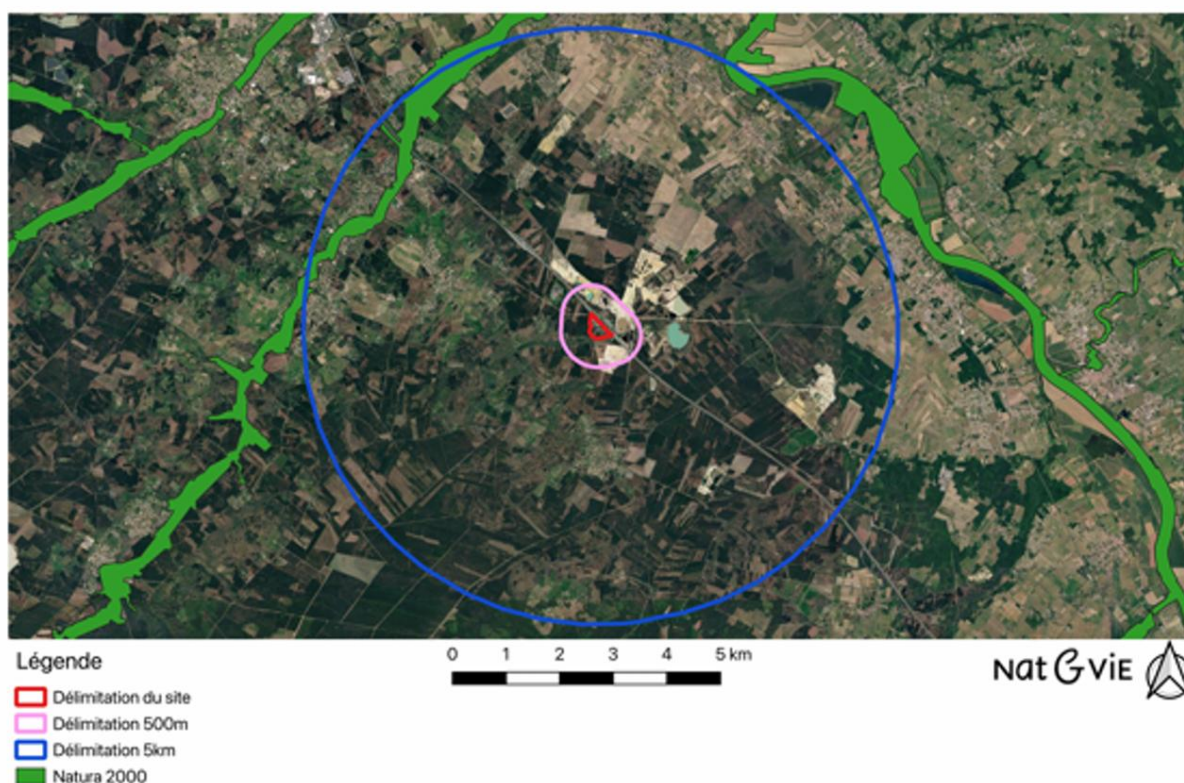


Figure 24 : Localisation des zones protégées présentes autour du site (NaT&ViE, 2026)

3.2.1.3 AUTRES ESPACES NATURELS PROTEGES

Aucun autre espace naturel protégé type Parc Naturel National ou Régional (PNN & PNR), Arrêté de Protection du Biotope (APPB) ou Réserve naturelle Nationale ou Régionale (RNN & RNR) n'est présent dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet.

3.2.1.4 ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles sont des zones qui ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Ces sites sont créés par les départements depuis 1985 et leur permettent d'élaborer et de mettre en œuvre leur politique environnementale et de pérenniser leurs actions en faveur du milieu naturel.

En France, en 2015, environ 99 départements menaient une politique ENS ce qui représente environ 150 millions par an. 200 000 ont été acquis et/ou sont gérés selon cette politique et 1,2 million d'hectares sont en zones de préemption.

La création des ENS s'appuie sur les Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du code de l'urbanisme et la circulaire du ministère de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports n° 95-62 du 28 juillet 1995 relative aux recettes et emplois de la taxe départementale des Espaces Naturels Sensibles.

Aucun espace naturel sensible n'a été identifié sur les aires d'études.

3.2.1.5 ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites identifiés comme importants pour certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, pour leur reproduction, hivernage, zones de relais de migration. L'inventaire des ZICO est lancé en France dès les années 1980 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux.

Les ZICO sont à la base des propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) pour la constitution de Zone de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre de la directive oiseaux (2009/147/CE - réseau Natura 2000). Cela ne signifie cependant pas que toutes les ZICO sont systématiquement et dans leurs intégralités désignées en ZPS.

Les ZICO correspondent à de grandes surfaces qui doivent être prises en compte dans le processus d'élaboration du document d'urbanisme lorsque :

- L'Etat n'a pas encore désigné en ZPS, après une étude naturaliste fine, les surfaces effectivement utiles à la conservation des oiseaux cités par la directive.
- L'Etat a déterminé par cette même étude naturaliste, qu'il n'était pas nécessaire de désigner de telles ZPS au vu de la réalité de l'importance des surfaces d'une ZICO considérée.

Au niveau local, il est important d'intégrer la notion de ZICO lors de l'établissement des PLU de façon à éviter toute destruction d'habitat d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

Aucune ZICO n'a été identifiée sur les aires d'études.

3.2.1.6 ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau, ce qui leur confère des propriétés et des fonctions uniques (amélioration de la qualité de l'eau ; régulation des écoulements, ect.). La reconnaissance grandissante de l'intérêt des zones humides se traduit par un renforcement de la réglementation en leur faveur :

- Circulaire du 30 mai 2008 relative à certaines zones soumises à contraintes environnementales et en particulier son annexe G (Circulaire de mise en application du décret n°2007-882 du 14 mai 2007, codifié sous les articles R.114-1 à R.114-10),
- Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement et en particulier son annexe VI, qui précise, pour les ZHIEP (Zone Humide d'Intérêt Environnemental Particulier) et les ZSGE (Zone Stratégiques pour la Gestion de l'Eau), leur définition et leurs finalités, ainsi que les principes de leur délimitation,
- Circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux, notamment l'annexe 8.

Le préfet peut prendre l'initiative de procéder à une délimitation de tout ou partie des zones humides d'un département. La délimitation n'a pas d'effet juridique. Elle doit seulement permettre aux services de l'État d'avoir un état zéro des zones humides du département présentant certaines particularités (enjeux, conflits).

Ces inventaires départementaux et les cartographies associées sont des supports méthodologiques et d'alerte à l'attention des différents acteurs du territoire et des services de Police de l'Eau de l'État. Les zones humides de ces inventaires départementaux ne constituent pas directement des zonages opposables.

D'après le Réseau Partenarial de Données sur les Zones Humides (RPDZH), plusieurs zones humides se trouvent au sein de l'aire d'étude éloignée, dont la majorité se trouve le long du cours d'eau, « La Barboue ».

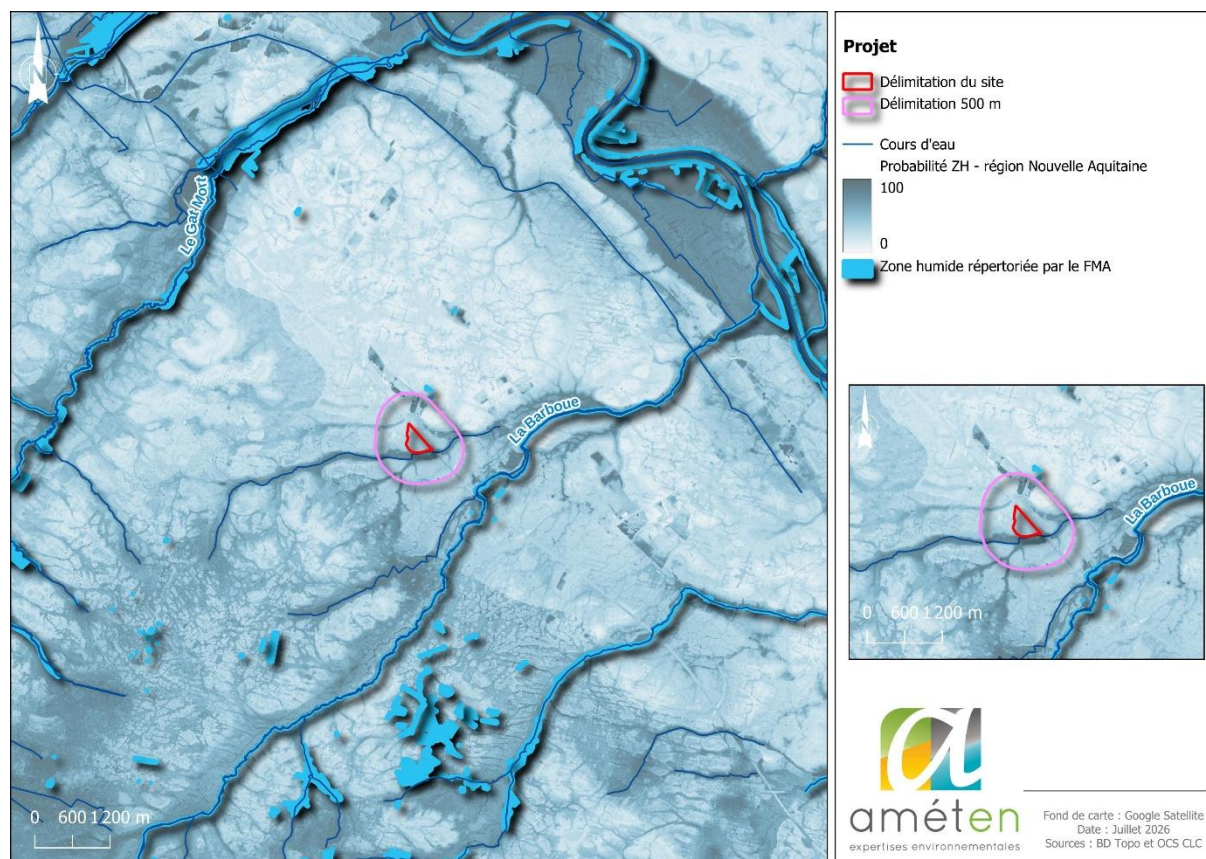


Figure 25 : Zones humides localisées dans le secteur d'étude (Source : Inventaire Départemental)

3.2.2 TRAME VERTE ET BLEUE

3.2.2.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

L'état des lieux des continuités écologiques en Aquitaine utilise des données qui ont servi à élaborer le Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Aquitaine (SRCE). Ce schéma a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée.

3.2.2.1 SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

En 2015, la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) introduit le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce dernier intègre et se substitue aux schémas sectoriels idoines dont le SRCE.

Le SRADDET souligne (Figure 26) la présence d'un réservoir de biodiversité hydrographie avec le cours d'eau de « la Barboue » qui est situé à environ 900 m au Sud Est du site. Un corridor de biodiversité est également présent, ce dernier suit le tracé du cours d'eau « la Barboue ». Le cours d'eau « la Barboue » est également classé liste 1 et 2 dans le SDAGE Adour-Garonne. L'aire d'étude immédiate est longée par l'autoroute A62 et de nombreuses zones artificialisées (carrières, bâtis, etc...) sont présentes au sein des différentes aires d'étude.

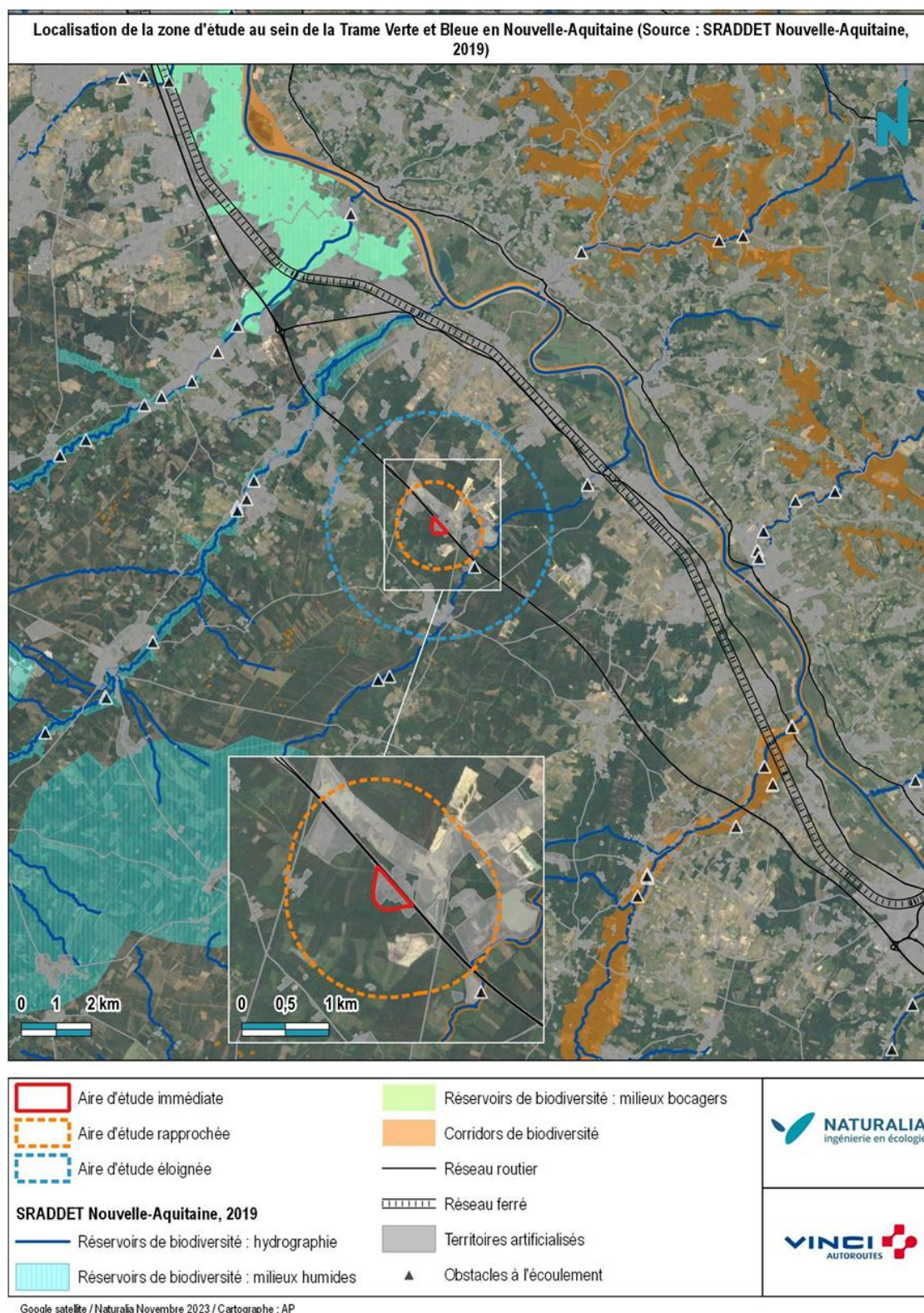


Figure 26 : Extrait de la cartographie du SRADET Nouvelle Aquitaine autour de la zone d'étude

3.2.3 RESULTATS DU PRE-DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le site a été visité le 07 mai 2026 par le cabinet NaT&ViE lors d'une journée où les conditions climatiques permettaient un contact satisfaisant avec la faune et la flore. L'étude se base également

sur les données obtenues par le bureau d'étude en ingénierie et en écologie Naturalia qui a réalisé une étude de terrain en 2023.

Pour enrichir les observations et palier aux dates de prospections précoces, des recherches bibliographiques ont été réalisées afin d'obtenir une meilleure représentativité écologique du site. Avec l'ensemble de ces éléments, l'écologue juge satisfaisant le regard analytique des données.

3.2.3.1 DESCRIPTIF DES HABITATS AU VOISINAGE PROCHE

Le descriptif des habitats au voisinage du site (**Figure 27**) permet de rendre compte du caractère très urbain dans lequel le projet s'inscrit. L'analyse de l'occupation des sols autour du site montre que ce dernier est localisé à proximité de zones semi-naturels et de zone d'exploitation type carrière. Il est noté la présence d'un axe de déplacement majeur : l'A62.

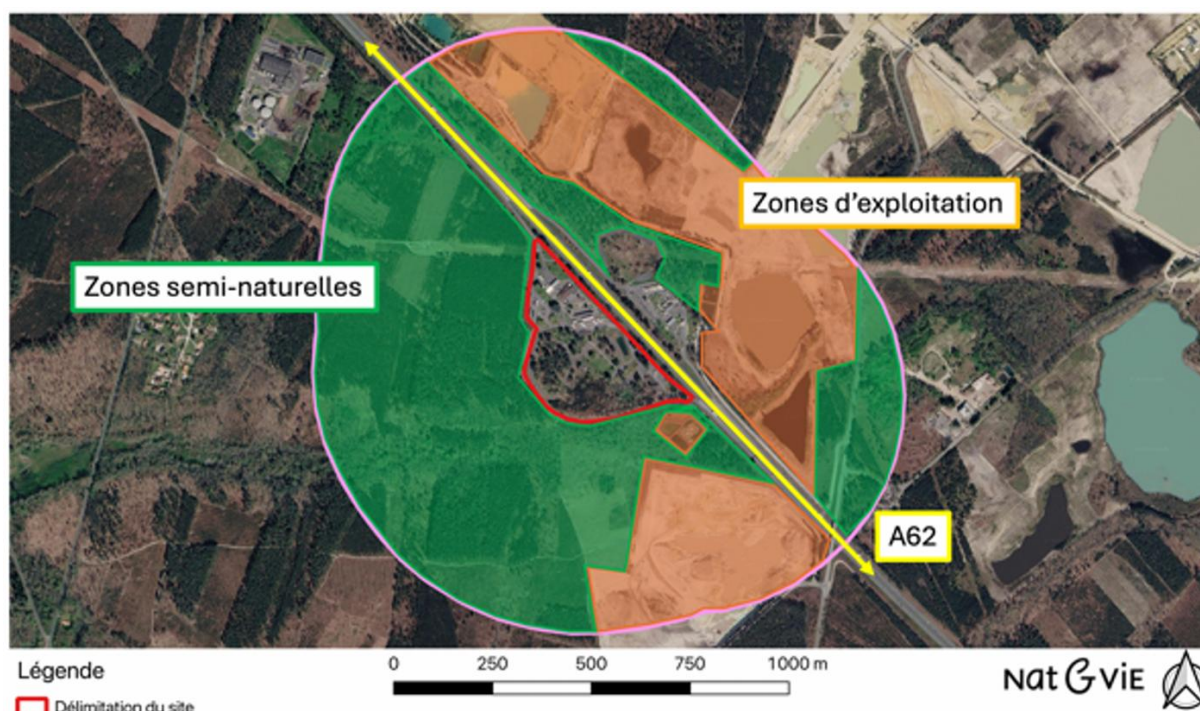


Figure 27 : Environnement proche du site (NaT&ViE, 2026)

Le site comporte des espaces verts qui peuvent être mis à contribution pour renforcer les surfaces favorables à la biodiversité et la fonctionnalité des habitats aux niveau local et ainsi contribuer à recréer des zones relais pour la faune et la flore locale.

3.2.3.2 CARACTERISTIQUE DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE

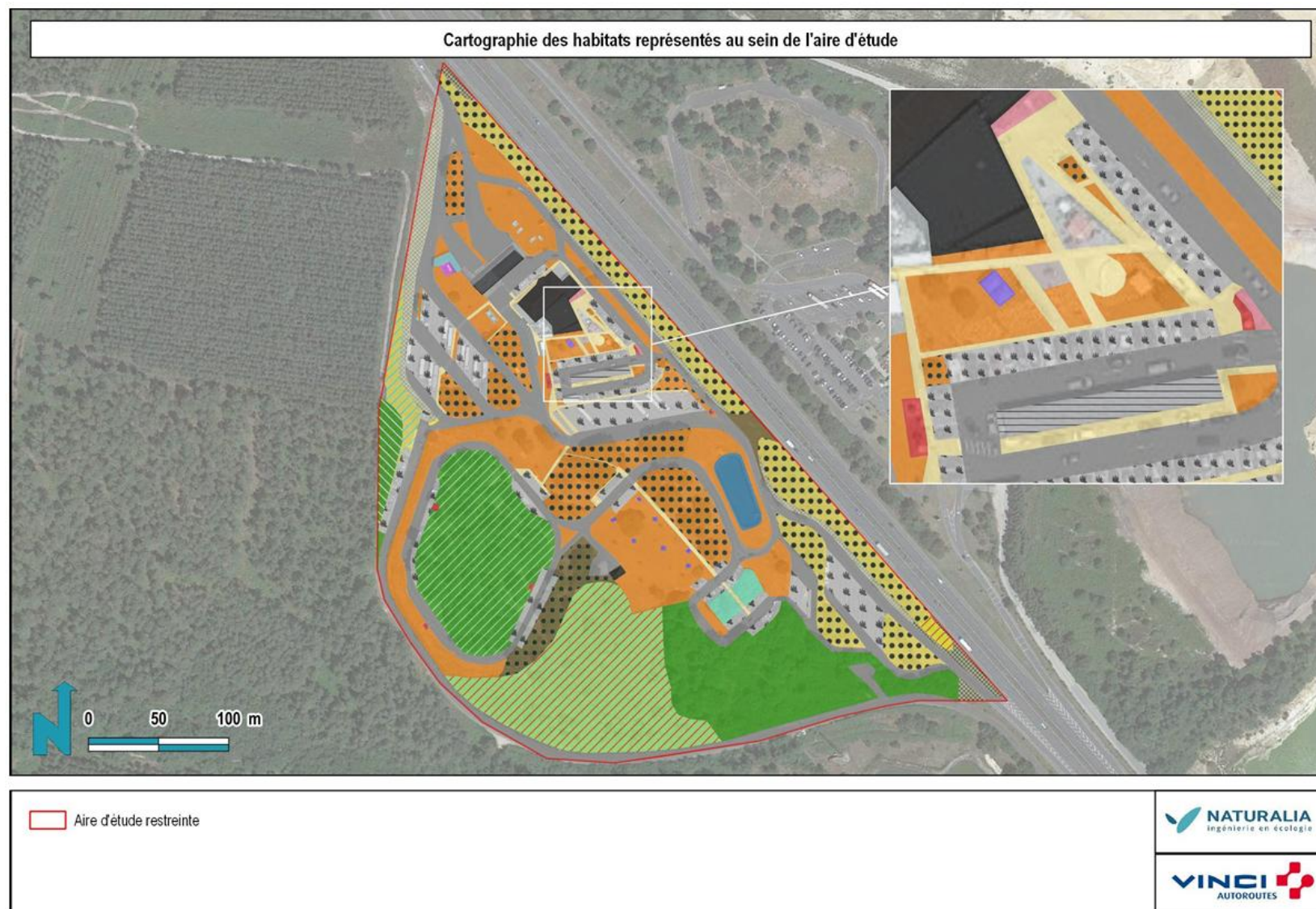
La parcelle concernée par le projet d'extension est composée en grande partie d'habitats anthropiques et quelques habitats semi-naturels entretenus. On notera la présence d'un boisement sur la moitié Sud de l'aire d'étude. Un total de 29 habitats écologiques sont ainsi identifiées. Ils sont présentés dans le tableau en **Figure 28** et localisés sur la **Figure 29**. La visite de NaT&ViE en 2026 confirme que les habitats identifiés en 2023 sont inchangés.

Tableau 5 : Liste des habitats naturels observés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)

Intitulé EUNIS	Code EUNIS	Code Corine Biotopes	Code N2000	ZH	Surface d'occupation (ha)	Représentativité (%)	Etat de conservation	Enjeu de conservation local
Pelouse rase piétinée et très régulièrement entretenue	E2.65	85.12	/	/	1,59	14,07	Moyen	FAIBLE
Délaissés routiers fauchés	E5.12	87.2	/	/	0,27	2,39	Moyen	FAIBLE
Zones rudérales	E5.12	87.2	/	/	449 m ²	0,4	Bon	FAIBLE
Talus colonisé par la Fougère aigle	E5.31	31.861	/	/	0,11	0,97	Bon	FAIBLE
Fourrés	F3.11	31.861	/	/	18 m ²	0,02	Bon	FAIBLE
Fourrés et ronciers	F3.11 x F3.131	31.81 x 31.831	/	/	244 m ²	0,22	Bon	FAIBLE
Haies de Conifères	FA.1	84	/	/	132 m ²	0,12	Bon	FAIBLE
Pinède embroussaillée à Ajonc et Roncier	G3.713 x F3.15	42.813 x 31.85 x 31.831	/	/	1,21	10,71	Moyen	FAIBLE
	x F3.131							
Forêts mixtes	G4	43	/	/	1,02	9,03	Bon	MODERE
Formations mixtes d'espèces caducifoliées et de conifères	G4	43	/	/	977 m ²	0,86	Bon	MODERE
Forêt mixte sur Lande à Fougère	G4 x E5.31	43 x 31.861	/	/	0,97	8,58	Bon	FAIBLE
Alignement d'arbre	G5.1 x E2.65	84.1 x 85.31	/	/	678 m ²	0,6	Bon	FAIBLE
Alignement d'arbre sur pelouse	G5.1 x E2.65	84.1 x 85.31	/	/	54 m ²	0,05	Bon	FAIBLE
Talus embroussaillé piqueté d'arbres	G5.1 x F4 x I1.53	84.1 x 31 x 87.1	/	/	0,67	5,93	Bon	FAIBLE
Zone rudérale piquetée d'arbres	G5.12 x E5.12	87.2	/	/	0,19	1,68	Bon	FAIBLE
Pelouse arborée	G5.2 x E2.65	84.3 x 85.12	/	/	0,79	6,99	Bon	FAIBLE
Talus régulièrement entretenu piqueté d'arbres	G5.2 x E5.12	87.2 x 84.3	/	/	0,24	2,12	Bon	FAIBLE
Délaissé routier	I1.53	87.1	/	/	781 m ²	0,69	Bon	FAIBLE
Parterre ornemental	I2.21	85.31	/	/	62 m ²	0,06	Bon	FAIBLE
Surface imperméabilisée (Aire de jeu, dalle bétonnée...)	J	86	/	/	640 m ²	0,57	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Chemin piétonnier imperméabilisé	J	86	/	/	0,2	1,77	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Citerne de gaz	J	86	/	/	73 m ²	0,06	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Table de restauration extérieure	J	86	/	/	104 m ²	0,09	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Bâti	J1.31	86	/	/	0,17	1,50	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Zone de stationnement couverte	J1.31 x J4.2	86	/	/	283 m ²	0,25	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Route	J4.2	86	/	/	2,44	21,59	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Zone de stationnement	J4.2	86	/	/	0,84	7,43	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Bassin de rétention	J5.3	89.2	/	/	0,10	0,89	Négligeable	NEGLIGEABLE*
Conteneur poubelle	J6.2	86	/	/	117 m ²	0,10	Négligeable	NEGLIGEABLE*

*Les habitats ayant un enjeu de conservation négligeable sont des habitats ne répondant pas à une succession écologique naturelle (habitats ayant un degré d'artificialisation élevé, habitats fortement gérés, etc.).

Total des surfaces décrites : 11,3 ha



Google satellite / Naturalia Novembre 2023 / Cartographe : AP

Figure 28 : Carte des principaux types d'habitats de l'aire d'étude restreinte

Habitats (EUNIS - intitulé)

	E2.65 - Pelouse rase piétinée et très régulièrement entretenue
	E5.12 - Délaissé routier fauché
	E5.12 - Zone rudérale
	E5.31 - Talus colonisé par la Fougère aigle
	F3.11 - Fourré
	F3.11 x F3.131 - Fourré et roncier
	FA.1 - Haie de Conifères
	G3.713 x F3.15 x F3.131 - Pinède embroussaillée à Ajonc et Roncier
	G4 - Forêt mixte
	G4 - Formation mixte d'espèces caducifoliées et de conifères
	G4 x E5.31 - Forêt mixte sur Lande à Fougère
	G5.1 x E2.65 - Alignement d'arbres
	G5.1 x E2.65 - Alignement d'arbres sur pelouse
	G5.1 x F4 x I1.53 - Talus embroussaillé piqueté d'arbres

	G5.12 x E5.12 - Zone rudérale piquetée d'arbres
	G5.2 x E2.65 - Pelouse arborée
	G5.2 x E5.12 - Talus régulièrement entretenu piqueté d'arbres
	I1.53 - Délaissé routier
	I2.21 - Parterre ornemental
	J - Surface imperméabilisée (Aire de jeu, dalle bétonnée...)
	J - Chemin piétonnier imperméabilisé
	J - Citerne de gaz
	J - Table de restauration extérieure
	J1.31 - Bâti
	J1.31 x J4.2 - Zone de stationnement couverte
	J4.2 - Route
	J4.2 - Zone de stationnement
	J5.3 - Bassin de rétention
	J6.2 - Conteneur poubelle

Figure 29 : Légende de la cartographie des principaux types d'habitats de l'aire d'étude restreinte

En dehors des zones boisées, les habitats identifiés présentent des enjeux faibles à négligeables de par leur caractère communs et gérés. Aucun enjeu réglementaire de conservation n'est présent. Aucune zone humide n'est également identifiée.

3.2.3.3 CARACTERISTIQUE DE LA FLORE PRESENTE SUR LE SITE

Comme le présente le tableau ci-dessous (Figure 10) un total de 98 espèces végétales est identifié sur la parcelle via les études de Naturalia et NaT&ViE. Parmi elles, 4 sont patrimoniales, voire déterminantes ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine : le Chêne liège (*Quercus suber*), l'Arbousier commun (*Arbutus unedo*), l'Halimium à fleurs velues (*Cistus lasianthus*) et la Bruyère à balais (*Erica scoparia*), espèces se développant sur les sols siliceux. Espèces déterminantes ZNIEFF, non menacées à l'échelle de la région, elles représentent un enjeu faible de conservation. La Figure 30 localise ces espèces sur le site.

Tableau 6 : Listes des végétaux observés sur le site (NaT&ViE, 2026)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRR	ZNIEFF	EEE UE	EEE FR	EEE NA	Zones humides
<i>Acer cappadocicum</i>	Érable de Cappadoce	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Achillea odorata</i>	Achillée odorante	/	/	/	NE	/	/	/	/	
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante glanduleux	/	/	/	NE	/	Oui	Oui	Oui	/
<i>Arbutus unedo</i>	Arbousier commun	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Betula sp.</i>	Bouleau sp.	/	/	/	-	-	/	/	/	/
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune commune	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier commun	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'Atlas	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Cistus lasianthus</i>	Hélianthème à fleurs velues	/	/	/	LC	D	/	/	/	/
<i>Cotinus coggygria</i>	Arbre à perruque	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Crepis bursifolia</i>	Crépide à feuilles de capselle	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Cupressus sempervirens</i>	Cyprés toujours vert	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Cynodon dactylon</i>	Chiendent pied-de poule	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Eleusine tristachya</i>	Éleusine à trois épis	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Erica scoparia</i>	Bruyère à balais	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Erigeron sp.</i>	Vergerette sp.	/	/	/	-	-	/	/	Oui	/
<i>Erodium acaule</i>	Érodium acaule	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Galium mollugo</i>	Caille-lait blanc	/	/	/	LC	/	/	/	/	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRR	ZNIEFF	EEE UE	EEE FR	EEE NA	Zones humides
<i>Hedera colchica</i>	Lierre de Perse	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Hedera helix</i>	Lierre commun	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx commun	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Malva setigera</i>	Mauve hirsute	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Olea europaea</i>	Olivier d'Europe	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	/	/	/	NE	/	/	Oui	Oui	/
<i>Phytolacca americana</i>	Raisin d'Amérique	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Pinus pinaster</i>	Pin des Landes	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier potager	/	/	/	DD	/	/	/	/	/
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Pyracantha coccinea</i>	Buisson ardent	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge d'Amérique	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Quercus suber</i>	Chêne-liège	/	/	/	LC	D	/	/	/	/
<i>Quercus velutina</i>	Chêne velouté	/	/	/	NE	/	/	/	/	/
<i>Rhus typhina</i>	Sumac de Virginie	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	/	/	/	NE	/	/	Oui	Oui	/
<i>Rubus sp.</i>	Ronce	/	/	/	-	-	/	/	/	/
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon petit houx	/	/	V	LC	/	/	/	/	/
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du Cap	/	/	/	NE	/	/	Oui	Oui	/
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Sorghum halepense</i>	Sorgho d'Alep	/	/	/	NE	/	/	/	Oui	/
<i>Sporobole des Indes</i>	Sporobole des Indes	/	/	/	NA	/	/	/	Oui	/
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépide à toupet	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Ornithope délicat	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Ligustrum ovalifolium</i>	Troène des haies	/	/	/	-	/	/	/	/	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRR	ZNIEFF	EEE UE	EEE FR	EEE NA	Zones humides
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuille d'Olivier	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Pleioblastus variegatus</i>	Arundinaria de Fortune	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Lagurus ovatus</i>	Queue de lièvre	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Choisya ternata</i>	Oranger du Mexique	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ravanelle	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Salvia sylvestris</i>	Sauge des bois	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve des bois	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Cytissus scoparius</i>	Genet à balais	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Jasione maritima</i>	Jasione maritime	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Bromus sp.</i>	Brome sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Rubia peregrina</i>	Garance voyageuse	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Rosa sp.</i>	Rosier sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Crataegus sp.</i>	Aubépine sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germadrée scorodoine	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalyptus sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Tamarix sp.</i>	Tamaris sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Eleagnus sp.</i>	Oléastre sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Antennaria dioica</i>	Antennaire dioïque	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Sherardia arvensis</i>	Rubéole des champs	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Origanum vulgare</i>	Origan	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Quercus sp.</i>	Chêne sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Torilis nodosa</i>	Torilis	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Geranium pusillum</i>	Geranium fluet	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Carpinus orientalis</i>	Charme d'Orient	/	/	/	-	/	/	/	/	/

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	PR	DHFF	LRR	ZNIEFF	EEE UE	EEE FR	EEE NA	Zones humides
<i>Geranium robertianum</i>	Geranium herbe à Robert	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Silene gallica</i>	Silene de France	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Arenaria montana</i>	Sabline des montagnes	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Leucanthemopsis sp.</i>	Marguerite sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Rorippa pyrenaica</i>	Rorippe des Pyrénées	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Simethis mattiazzii</i>	Phalangère à feuilles planes	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Capsella bursa pastoris</i>	Capselle bourse à Pasteur	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Castanea crenata</i>	Chataigner du Japon	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal	/	/	/	LC	/	/	/	/	/
<i>Pinus pinea</i>	Pin parasol	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Bromus carthaticus</i>	Brome purgatif	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Carduus sp.</i>	Chardon sp.	/	/	/	-	/	/	/	/	/
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	/	/	/	LC	/	/	/	/	/

Comme le souligne le Tableau 6 ci-dessus en rouge, plusieurs espèces invasives sont identifiées sur l'emprise du projet notamment sur la bordure Nord en lien avec l'autoroute. Sur les 17 espèces invasives recensées, 11 sont à fort risque de colonisation. Des mesures de gestion doivent être mises en œuvre pour éviter la propagation de ces dernières en phase chantier et exploitation. Elles sont localisées en Figure 31.

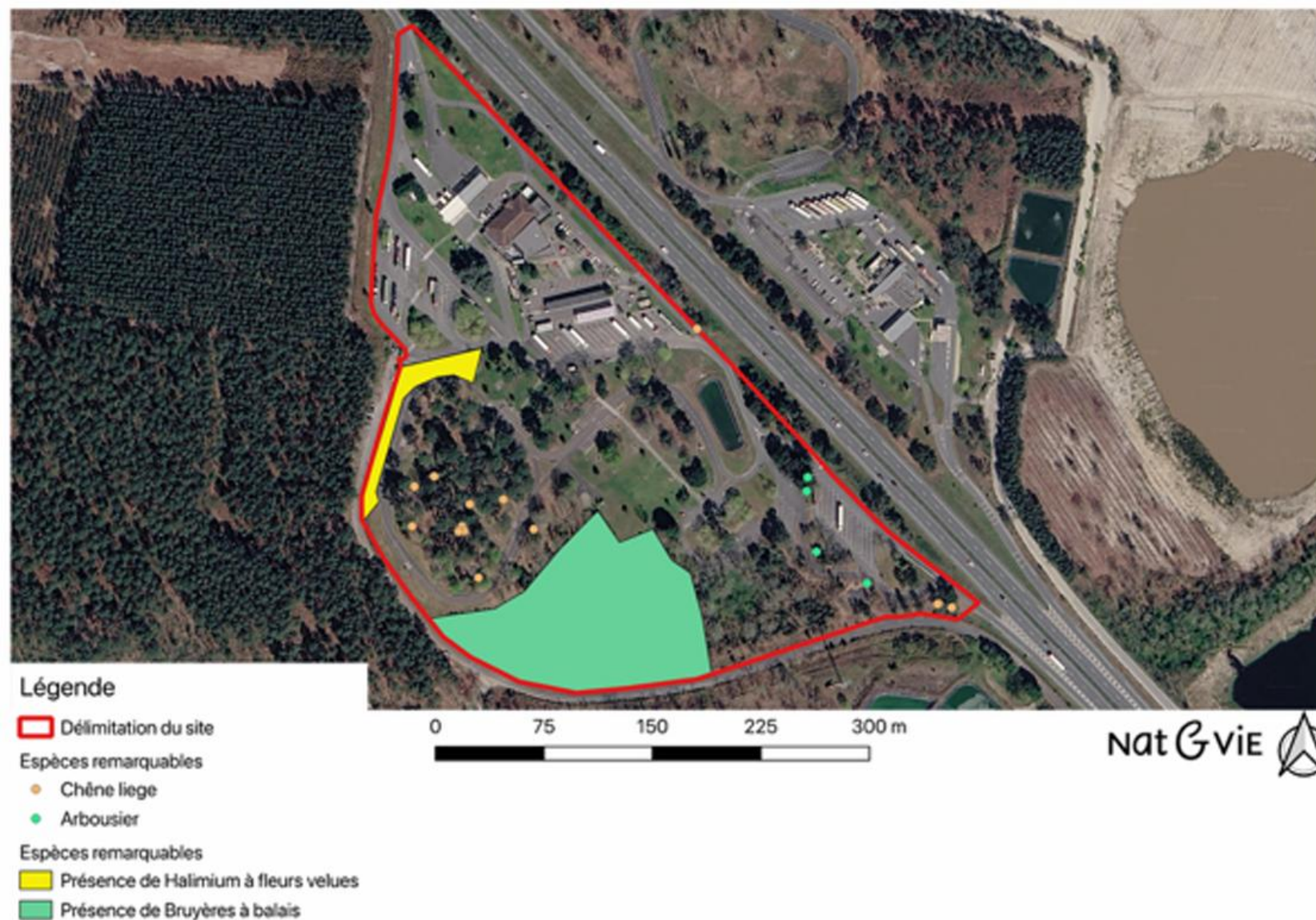


Figure 30 : Localisation des plantes patrimoniales observées sur site (NaT&ViE, 2026)

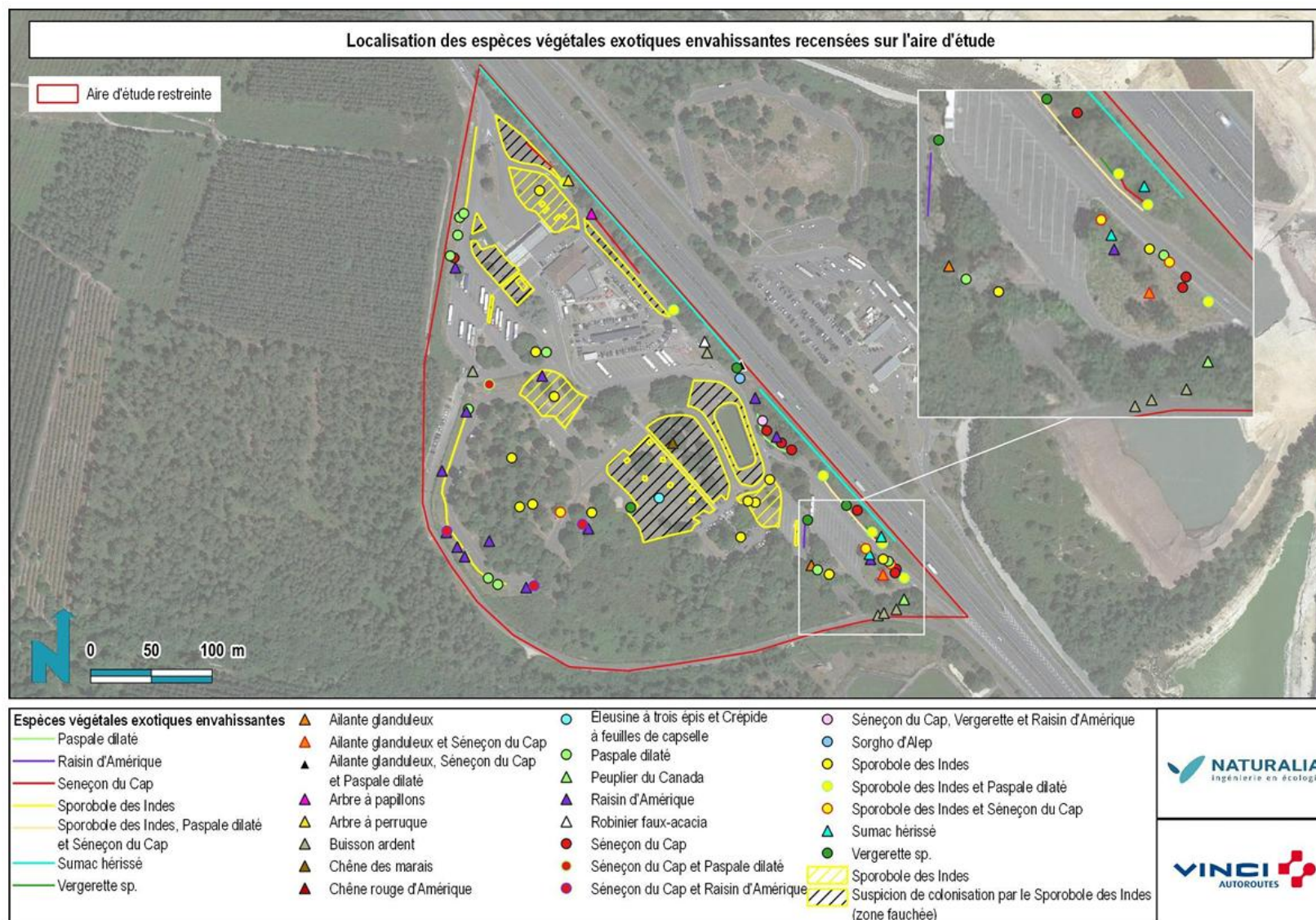


Figure 31 : Localisation des plantes invasives (Naturalia, 2023)

3.2.3.4 CARACTERISATION DE LA FAUNE EXPLOITANT LE SITE

L'observation de la faune a été réalisée de manière opportuniste sur le site et a concerné plus particulièrement l'avifaune et les insectes floricoles. Des prospections ont été menées afin d'identifier la présence ou des traces de présences de mammifères et de reptiles protégés.

3.2.3.4.1 Les oiseaux

Plusieurs espèces d'oiseaux ont été observées sur le site, la plupart sont des espèces communes mais néanmoins protégées.

Le statut des espèces a été établi en fonction des observations de terrain. Ainsi, un « Nicheur avéré » est une espèce pour laquelle des preuves de nidification ont été clairement établies (transport de nourriture, présence de juvéniles, observation de nids, observation d'un couple). Un « Nicheur probable » est une espèce où le mâle a été entendu chanter. Le statut « de passage » correspond à des espèces vues sur le site et aux abords immédiats, en vol ou en train de chasser ou utilisant le site comme zone de repos.

Ainsi, 18 espèces d'oiseaux sont recensées sur la parcelle, dont 13 espèces protégées au niveau national (**Tableau 7**). Parmi ces espèces, on retrouve la plupart des oiseaux communément rencontré en Nouvelle-Aquitaine comme le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), l'Orite à longue queue (*Aegithalos caudatus*) ou encore le Pic épeiche (*Dendrocopos major*). A ces espèces s'ajoutent des espèces patrimoniales avec :

- **Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)**, vulnérable à l'échelle nationale et en danger dans la région, il présente un enjeu intrinsèque modéré car la reproduction de l'espèce est possible au sein des habitats boisés situés au sein de l'aire d'étude.
- **La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)** que l'on retrouve dans le milieu landicole de la partie Sud du site. Cette espèce présente des enjeux modérés.
- **Le Milan royal (*Milvus milvus*)** qui possède un enjeu intrinsèque fort. Cependant son utilisation limitée de l'aire d'étude (transit migratoire) lui confère un enjeu local faible.
- **La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)** entendu en profondeur dans le boisement. Elle présente de part cette distance un enjeu local faible.

Tableau 7 : Liste des espèces d'oiseaux identifiées sur site (NaT&ViE, 2026)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DO	LRN Nich	LRN Hiv	LRN Migr	LRR	ZNIEFF	Niveau d'enjeu local
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	-	LC	/	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		VU	NA	NA	EN	/	MODERE
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	-	-		LC	NA	-	LC	/	NEGLIGEABLE
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	-	-		LC	LC	NA	LC	/	NEGLIGEABLE
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> (C.L. Brehm, 1820)	III	-		LC	-	-	LC	/	FAIBLE
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	NA	-	/	FAIBLE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	-	NA	LC	/	FAIBLE
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	NA	LC	/	FAIBLE
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		VU	VU	NA	VU	/	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	-	NA	LC	/	FAIBLE

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DO	LRN Nich	LRN Hiv	LRN Migr	LRR	ZNIEFF	Niveau d'enjeu local
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	-	LC	/	FAIBLE
Pie bavarde	Pica pica (Linnaeus, 1758)	-	-		LC	-	-	LC	/	NEGLIGEABLE
Pigeon ramier	Columba palumbus (Linnaeus, 1758)	-	-		LC	LC	NA	LC	/	NEGLIGEABLE
Pinson des arbres	Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	NA	LC	/	FAIBLE
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	III	-		LC	NA	NA	LC	/	FAIBLE
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	NA	NA	LC	/	FAIBLE
Sittelle torchepot	Sitta europaea (Linnaeus, 1758)	III	-		LC	-	-	LC	/	FAIBLE
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	-	-		LC	-	NA	LC	/	NEGLIGEABLE
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	-		II	VU	-	NA	LC	/	FAIBLE
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	III			VU	NA	NA	EN	/	MODERE

3.2.3.4.2 Entomofaune

3.2.3.4.2.1 Lépidoptères

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de 48 papillons diurnes au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère.

Parmi ces espèces, on remarque la présence de **2 espèces protégées et patrimoniales**, soit le Damier de la Succise et l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) ainsi que de 2 espèces patrimoniales non protégées à savoir le Moyen nacré (*Fabriciana adippe*), le Petit collier argenté (*Boloria selene*).

Compte tenu de l'absence d'habitats favorables à la reproduction de ces 4 espèces, aucune n'est en mesure d'effectuer un cycle complet au sein de l'aire d'étude. Cependant, il est possible que certains imagos (individus adultes) soient présents en transit / alimentation sur site.

Résultats des expertises de terrain

Au niveau des lépidoptères aucune espèce à enjeu n'est identifiées sur site. Il s'agit d'espèces communes non protégées avec :

- L'Azuré commun (*Polymmatius icarus*) ;
- Le Tircis (*Pararge argeria*) ;
- Le Vulcain (*Vanessa atalanta*).

L'étude Naturalia identifie en complément le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*) et la Processionnaire du Pin (*Theumatopoea pityocampa*).

Tableau 8 : Lépidoptères contactés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local	Contrainte réglementaire liée à la protection
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	-	-	-	-	-	-	1 contact. Imago en transit observé sur site. La reproduction de l'espèce est possible au sein de l'aire d'étude.	NEGLIGEABLE	NON
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	-	1 contact. Imago en transit observé sur site. La reproduction de l'espèce est possible au sein de l'aire d'étude.	NEGLIGEABLE	NON
Processionnaire du pin	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	-	-	-	-	-	-	2 contacts. Nids de chenille installés au sein de plusieurs pins maritimes.	NEGLIGEABLE	NON
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	1 contact. Imago en transit observé sur site. La reproduction de l'espèce est possible au sein de l'aire d'étude.	NEGLIGEABLE	NON
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	2 contacts. Imagos en transit observés sur site. La reproduction de l'espèce est possible au sein de l'aire d'étude.	NEGLIGEABLE	NON

Légende :
 PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021
 III : Article 2 : Individus et habitats protégés _ III et IV : Article 3 et 4 : Individus protégés _ V : Article 5 : Prélèvements réglementés
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992
 II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste rouge nationale des papillons de jour (SEF, OPIE 2014)
 LRR : Liste rouge régionale des papillons de jour d'Aquitaine (2019)
 RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine
 D : Espèce déterminante _ DC : Espèce complémentaire

3.2.3.4.2.2 Odonates

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de 31 odonates au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère.

Parmi ces espèces, on remarque la présence de **3 espèces patrimoniales non protégées** : l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*), le Leste des bois (*Lestes dryas*) et la Cordulie à tâches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*).

Compte tenu de l'absence d'habitats favorables à la reproduction de ces 3 espèces (milieux aquatiques), aucune n'est en mesure d'effectuer un cycle complet au sein de l'aire d'étude. Cependant, il est possible que certains imagos (individus adultes) soient présents en transit / alimentation sur site en raison de leurs grandes capacités de déplacements.

Résultats des expertises de terrain

Aucune espèce d'odonate n'a été observée sur l'aire d'étude.

3.2.3.4.2.3 Orthoptères

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en évidence un total de 35 orthoptères au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère. Parmi ces espèces, **3 sont patrimoniales et non protégées**, à savoir le Criquet des ajoncs (*Gomphocerippus armoricanus*), le Criquet des dunes (*Calephorus compressicornis*) ainsi que l'Oedipode grenadine (*Acrotylus insubricus*).

Une attention particulière à la recherche de l'Oedipode grenadine, pressenti sur site, a été apportée lors des inventaires naturalistes. Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de réaliser leur cycle biologique complet au sein de l'aire d'étude.

Tableau 9 : Orthoptères protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude restreinte d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Source(s)	Commentaires
Oedipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus</i> (Scopoli, 1786)	-	-	-	FRA-4	AQU-3	-	Faune - France	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2017
Légende : PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 23 avril 2007 II Article 2 : Individus et habitats protégés III Article 4 : Individus protégés V Article 5 : Prélèvements réglementés PR : Protection régionale. DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992. II Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC IV Annexe IV : Espèces strictement protégées V Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. LRN et LRR : "Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (SARDET E. & B. DEFAUT, 2004)" - : espèce absente du territoire considéré • : espèce n'appartenant vraisemblablement pas au territoire considéré ? : espèce pour laquelle nous manquons d'information pour statuer. • : espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitats ○ : espèce bénéficiant d'une protection nationale - HS : espèce hors sujet (synanthrope) - priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes. - priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction. - priorité 3 : espèces menacées, à surveiller. - priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances. ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire									

Résultats des expertises de terrain

Chez les orthoptères seul le Criquet des pins (*Gomphocerippus vagans*) est identifié.

Tableau 10 : Orthoptères contactés sur l'aire d'étude restreinte

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local	Contrainte réglementaire liée à la protection
Criquet des pins	<i>Gomphocerippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	-	-	-	-	-	-	1 contact. Imago présent au niveau d'un terrain enherbé. La reproduction de cette espèce est possible au sein de l'aire d'étude.	NEGLIGEABLE	NON
Légende : PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021 II Article 2 : Individus et habitats protégés III et IV Article 3 et 4 : Individus protégés V Article 5 : Prélèvements réglementés PR : Protection régionale. DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992. II Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC IV Annexe IV : Espèces strictement protégées V Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. LRN et LRR : "Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques (SARDET E. & B. DEFAUT, 2004)" - : espèce absente du territoire considéré • : espèce n'appartenant vraisemblablement pas au territoire considéré ? : espèce pour laquelle nous manquons d'information pour statuer. • : espèce inscrite à l'annexe 4 de la Directive Habitats ○ : espèce bénéficiant d'une protection nationale - HS : espèce hors sujet (synanthrope) - priorité 1 : espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes. - priorité 2 : espèces fortement menacées d'extinction. - priorité 3 : espèces menacées, à surveiller. - priorité 4 : espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances. ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire										

3.2.3.4.3 Les reptiles

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en évidence un total de 3 espèces de reptiles protégées au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère. Une attention particulière a été portée pour la recherche de ces espèces sur l'aire d'étude. Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de réaliser leur cycle biologique complet au sein de l'aire d'étude.

Tableau 11 : Reptiles protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Source(s)	Commentaires
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i> (Lacépède, 1789)	II	-	-	LC	LC	-	INPN	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2020
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	II	-	IV	LC	LC	-	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2023
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	II	-	IV	LC	LC	-	Faune-France	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2021

Légende :
 PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021
 II : Article 2 : Individus et habitats protégés III et IV : Article 3 et 4 : Individus protégés V : Article 5 : Prélèvements réglementés
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
 II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste rouge nationale des reptiles et amphibiens de métropole (Société herpétologique de France 2015)
 LRR : Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine (OAFS 2013)
 RE : Disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine
 D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire

Résultats des expertises de terrain

Deux espèces protégées de reptiles ont été observées au sein de l'aire d'étude. Il s'agit :

- **De la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)** qui est observée en lisière d'une lande embroussaillée en thermorégulation. Ubiquiste, cette espèce se retrouve dans une vaste gamme d'habitats différents tant qu'ils présentent une certaine couverture végétale et des zones ouvertes.
- **Du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** qui est observé à de multiples reprises au niveau des lisières embroussaillées. Très commune, cette espèce se retrouve dans quasiment tout type de milieux même anthropisés et /ou dégradés.

Tableau 12 : Reptiles contactés sur l'aire d'étude restreinte (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local	Contrainte réglementaire liée à la protection
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	II	-	IV	LC	LC	-	1 contact. Individu adulte en thermorégulation au niveau d'une lisière. Cette espèce est en mesure d'effectuer son cycle complet au sein de l'aire d'étude restreinte	FAIBLE	OUI
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	II	-	IV	LC	LC	-	12 contacts. Plusieurs individus de stade variables (adultes, subadultes et juvéniles) ont été observés en thermorégulation au niveau des lisières ensoleillées (talus, fiches, etc...)	FAIBLE	OUI

Légende :
 PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 8 janvier 2021
 II : Article 2 : Individus et habitats protégés III et IV : Article 3 et 4 : Individus protégés V : Article 5 : Prélèvements réglementés
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
 II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste rouge nationale des reptiles et amphibiens de métropole (SHF 2015)
 LRR : Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine (OAFS 2013)
 RE : Disparue CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable NT : Quasi-menacée LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes NA : Non applicable NE : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine
 D : Espèce déterminante DC : Espèce complémentaire

3.2.3.4.4 Les amphibiens

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de **8 espèces d'amphibiens protégées** au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère.

Compte tenu de l'absence d'habitats favorables à la reproduction des espèces, aucune n'est en mesure d'effectuer un cycle complet au sein de l'aire d'étude. Cependant, les milieux arbustifs et boisés

représentent des habitats favorables au repos des espèces et les zones ouvertes des terrains de transit/alimentation.

Tableau 13 : Amphibiens protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Source(s)	Commentaires
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	II		IV	NT	LC	Sous conditions	INPN	Espèce mentionnée en 2020 sur la commune de Saint-Selve
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin, 1803)	III		-	LC	LC	-	Ra-Na	Espèce mentionnée en 2022 sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)	II		IV	LC	LC	-	INPN	Espèce mentionnée en 2020 sur la commune de Saint-Selve
Rainette ibérique	<i>Hyla molleri</i> (Bedriaga, 1889)	II		-	VU	VU	-	INPN	Espèce mentionnée en 2020 sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i> (Böttger, 1874)	II		IV	LC	LC	-	Ra-Na	Espèce mentionnée en 2022 sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	III		-	LC	LC	-	INPN	Espèce mentionnée en 2020 sur la commune de Saint-Selve
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	III		-	LC	LC	-	INPN	Espèce mentionnée en 2020 sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret

Légende :
 PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021.
 II : Article 2 : Individus et habitats protégés / III et IV : Article 3 : Individus protégés / V : Article 5 : Prélèvements réglementés.
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992
 III : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC / IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées / V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste Rouge Nationale des reptiles et amphibiens (SHF 2015)
 LRR : Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine (OAFS 2013)
 RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _
 NE : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine
 D : Espèce déterminante / DC : Espèce complémentaire

Résultats des expertises de terrain

Aucune espèce n'a été contacté et l'aire d'étude ne présente pas d'habitats favorables (milieux aquatiques permanents ou temporaires) à la reproduction des espèces.

3.2.3.4.5 Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de **4 espèces de mammifères terrestres** et semi-aquatiques protégées et/ou patrimoniales au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère. **Une attention particulière a été portée pour la recherche de ces mammifères sur l'aire d'étude.**

Le tableau ci-après dresse la liste des espèces protégées et/ou patrimoniales susceptibles de réaliser leur cycle biologique complet au sein de l'aire d'étude.

Tableau 14 : Mammifères (hors chiroptères) protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Source(s)	Commentaires
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	II	-	-	LC	LC	/	Faune-France	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2023
Genette commune	<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)	II	-	V	LC	LC	/	Faune-France	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Selve en 2022
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	II	-	-	LC	LC	/	Faune-France	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2022
Martre des pins	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	V	LC	LC	/	INPN	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Selve en 2018

Légende :
 PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 23 avril 2007
 II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ IV : Article 4 : Commerces réglementés _ V : Article 5 : Prélèvements réglementés
 PR : Protection régionale.
 DHFF : Directive Habitat Faune Flore - 1992.
 II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion.
 LRN : Liste rouge nationale des mammifères (dont chiroptères) de France métropolitaine (2017)
 LRR : Liste rouge régionale des mammifères de l'Aquitaine (OAFS 2020)
 RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée
 ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en AURA (région biogéographique continentale plaine rhodanienne).
 D : Espèce déterminante _ DC : Espèce complémentaire

Résultats des expertises de terrain

Aucune espèce de mammifères spécifique n'est identifiée sur le site mais la présence de quatre mammifères protégés reste possible. Il s'agit de la Genette commune (*Genetta genetta*), du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) ainsi que la Martre des pins (*Martes martes*).

3.2.3.4.6 Chiroptères

Analyse bibliographique

La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de **19 espèces de chiroptères protégées et/ou patrimoniaux** au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère.

Une attention particulière a été portée sur la recherche des zones pouvant potentiellement servir de gîte aux différentes espèces.

Tableau 15 : Chiroptères protégés et/ou patrimoniaux pressentis au sein de l'aire d'étude d'après le recueil bibliographique (Naturalia, 2023)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	PR	DHFF	LRN	LRR	ZNIEFF	Source(s)	Commentaires
Grand murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	II	-	II IV	LC	LC	Strict	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Laroque en 2022
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	II	-	II IV	LC	LC	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée en 2022 sur plusieurs communes (Le Tourne, Tabanac, Langoiran, etc.)
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	II	-	II IV	EN	VU	Strict	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Langoiran en 2021
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	II	-	II IV	LC	LC	Strict	FAUNA	Espèce mentionnée en 2022 sur les communes de Langoiran et Saint-Caprais-de-Bordeaux
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	II	-	II IV	NT	NT	Strict	FAUNA	Espèce mentionnée en 2022 sur plusieurs communes (Langoiran, Baurech, Haux, etc.)
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	II	-	IV	LC	LC	-	FAUNA	Espèce mentionnée en 2022 sur plusieurs communes (Langoiran, Baurech, Haux, etc.)
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	II	-	IV	NT	LC	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée en 2022 sur plusieurs communes (Langoiran, Saint-Caprais-de-Bordeaux, Saint-Médard-d'Eyrans, etc.)
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	II	-	IV	VU	VU	Strict	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Martillac en 2019
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	II	-	IV	LC	NT	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée en 2020 sur plusieurs communes (Saint-Morillon, Saint-Georges, Beautiran, etc.)
Oreillard gris	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	II	-	IV	LC	LC	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2019
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797)	II	-	II IV	LC	LC	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée en 2020 sur plusieurs communes (Le Tourne, Tabanac, Langoiran, etc.)
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	II	-	IV	LC	LC	-	FAUNA	Espèce mentionnée en 2020 sur plusieurs communes (Saint-Morillon, Cabanac et Villagrains, Saucats, etc.)
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	II	-	IV	NT	NT	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Martillac en 2019
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	II	-	IV	LC	NT	-	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de La Brède en 2022
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	II	-	IV	LC	NT	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée en 2020 sur plusieurs communes (Saint-Morillon, Cabanac et Villagrains, Haux, etc.)
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	II	-	IV	LC	LC	Sous conditions	FAUNA	Espèce mentionnée sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret en 2019
Légende : PN : Protection nationale : Arrêté interministériel du 23 avril 2007 II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ IV : Article 4 : Commerces réglementés _ V : Article 5 : Prélèvements réglementés PR : Protection régionale. DHFF : Directive Habitat Faune - 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion. LRN : Liste rouge nationale des mammifères (SFEPM et ONCFS 2017) RE : Disparue _ CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée ZNIEFF : Espèces déterminantes ZNIEFF en Nouvelle Aquitaine D : Espèce déterminante _ R : Espèce remarquable									

Résultats des expertises de terrain

Plusieurs arbres favorables au gîte des chiroptères sont présents ainsi que quelques bâtis favorables au gîte ponctuel.

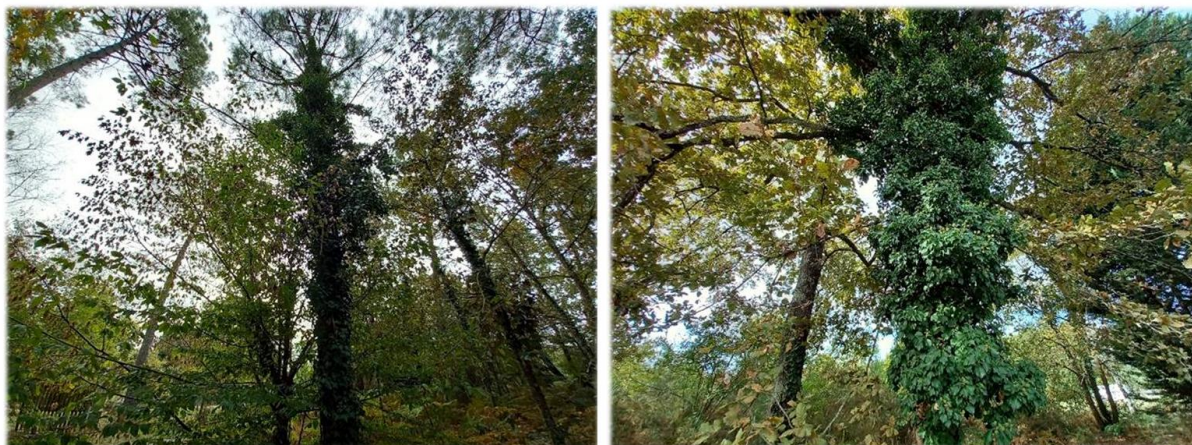


Figure 32 : Arbres favorables au gîte des chiroptères recensés au sein de l’aire d’étude (NATURALIA Env. – L. DRAPIER, 2023)

En lien avec la bibliographie, 19 espèces de chiroptères sont pressentis sur l’aire d’étude pour du gîte, de l’alimentation et du transit. Des espèces comme la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune et la Barbastelle d’Europe sont susceptibles d’utiliser ces micros-habitats comme gîte ou refuge temporaire.

Les quelques bâtis fermés sont favorables au repos ponctuel de chiroptères anthropophiles comme les Rhinolophes ou certaines Murins. Les espaces ouverts sont quant à eux propices au transit et à l’alimentation de toutes les espèces. Les enjeux sont faibles à ponctuellement moyens.

3.2.3.5 DEFINITION DE LA VALEUR ECOLOGIQUE DU SITE

Le site s’inscrit dans un contexte semi-naturel entrecoupé par l’autoroute A62. Les milieux naturels d’intérêts écologiques les plus proches : les habitats humides du Gat mort aval et moyen et les têtes de bassin versant et réseau hydrographique du Gat mort se trouvent entre 3 et 4 kilomètres autour du site. Dans ce contexte, il paraît difficile de connecter directement le site avec ces milieux naturels d’intérêts, cependant les écosystèmes présents autour du site, notamment les boisements au Sud et à l’Ouest sont autant d’éléments favorable à la biodiversité locale qu’il est important de connecter aux éléments végétalisés présents sur le site.

La parcelle présente actuellement un degré d’imperméabilisation fort permettant la présence d’espaces verts à dominance anthropique et fortement gérés types massifs horticoles et zones de pelouse. Les végétaux rencontrés bien que pluristratifiés restent en globalité communs en milieu artificialisé ou horticoles. On notera la présence de quatre espèces patrimoniales à faible enjeux et 17 espèces considérées comme invasives en région. Au niveau de la faune, bien que présente, il s’agit d’espèces relativement communes. Certains restent cependant protégées mais avec une patrimonialité faible (espèces communes non menacées) notamment chez les oiseaux et mammifères dont chiroptères. Aucun enjeu réglementaire direct de conservation et/ou de protection n’est effectif sur le site.

Au regard de la faune et de la flore détectées sur le site, la valeur écologique globale du site est considérée comme faible à ponctuellement moyen. Des mesures permettant d’éviter et réduire les impacts du projet sur la biodiversité même commune sont prévues afin que l’opération ne soit pas vectrice d’impacts sur le vivant.

3.2.4 SYNTHÈSE MILIEU NATUREL

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par une ZNIEFF.

Aucun APPB n'est présent à proximité immédiate du site d'étude.

Aucun PNR et PNN ne sont présents à proximité immédiate du site d'étude.

Aucune RNR et RNN ne sont présentes à proximité immédiate du site d'étude.

Aucune zone Natura 200 n'est présente sur l'emprise projet et sur l'aire d'étude rapprochée.

Le projet n'est pas concerné par une ENS.

Aucune zone humide n'est présente sur l'emprise projet et l'aire d'étude rapprochée.

Les résultats du pré diagnostic écologique mettent en avant la présence de :

- 29 habitats écologiques
- 98 espèces végétales dont 4 sont patrimoniales voire déterminantes ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine et 17 espèces invasives recensées
- 18 espèces d'oiseaux sont recensées sur la parcelle, dont 13 espèces protégées au niveau national
- Au niveau des lépidoptères aucune espèce à enjeu n'est identifiées sur site
- Aucune espèce d'odonate n'a été observée sur l'aire d'étude
- Chez les orthoptères seul le Criquet des pins (*Gomphocerippus vagans*) est identifié
- Deux espèces protégées de reptiles ont été observées au sein de l'aire d'étude (Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et Lézard des murailles (*Podarcis muralis*))
- Aucune espèce d'amphibien n'a été contacté et l'aire d'étude ne présente pas d'habitats favorables
- Aucune espèce de mammifères spécifique n'est identifiée sur le site
- Plusieurs arbres favorables au gîte des chiroptères sont présents ainsi que quelques bâtis favorables au gîte ponctuel.

3.3 MILIEU HUMAIN

3.3.1 USAGES DU SITE

3.3.1.1 OCCUPATION DU SOL ET BATI

Sources des données : Corine Land Cover et BD Topo de l'IGN

Selon la base de données d'occupation du sol Corine Land Cover de 2018, le site au sens large (délimitation de 500 m) s'insère dans un triptyque d'occupations du sol :

- Forêts de conifères ;
- Forêts mélangées ;
- Extraction de matériaux.

Le site en lui-même est localement anthropisés, du fait de la présence des parkings, de la station-service et des bâtiments commerciaux et de service. Néanmoins, des zones naturelles et boisées sont également présentes

Le bâti présent sur site est lié à l'aire de service.

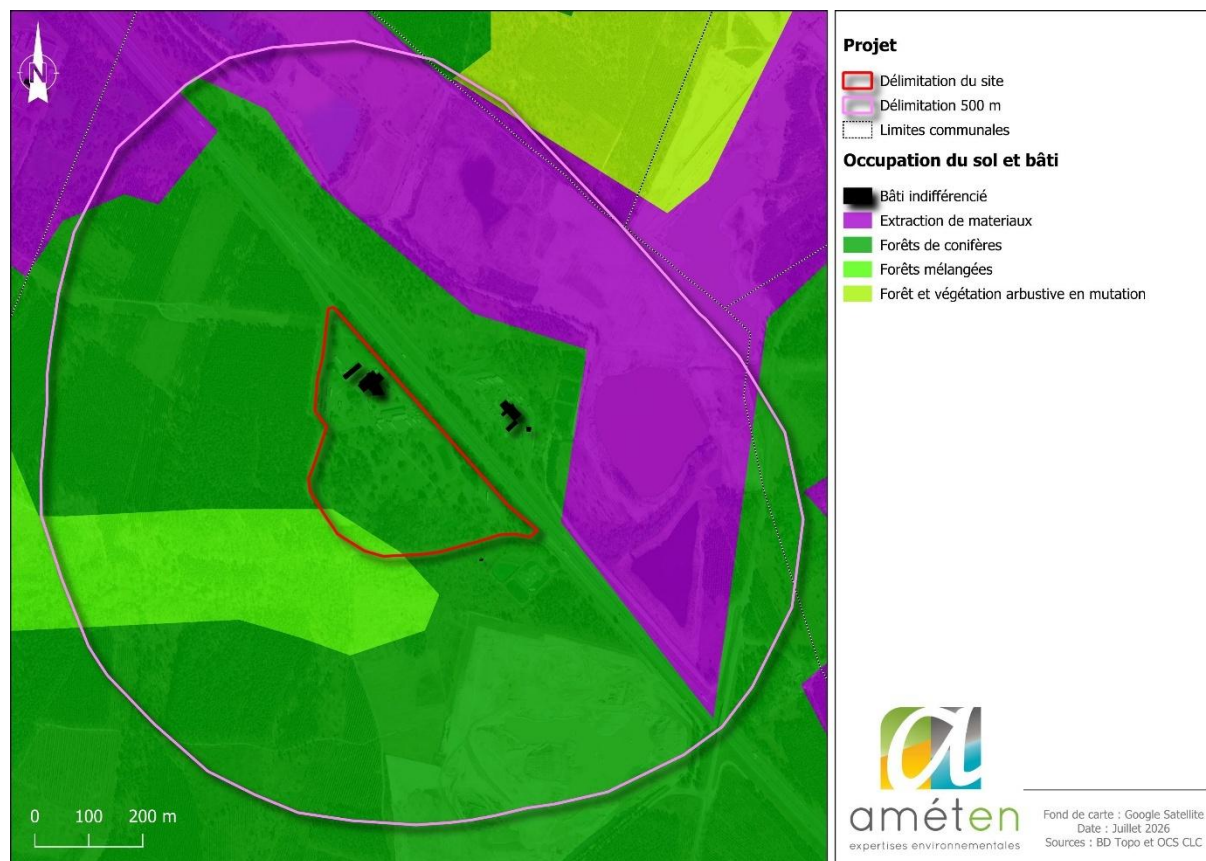


Figure 33 : Occupation du sol et bâti à proximité du site (sources : BD Topo et OCS CLC)



Figure 34 : Photographie aérienne des espaces anthropisés et naturels du site (source : Google Earth)

3.3.1.2 *DESSERTE ET ACCES*

Source des données : BD Topo de l'IGN

L'accès au site peut se faire uniquement en véhicules motorisés, par l'A62 qui relie Bordeaux à Toulouse. En effet, le site est entièrement clôturé et l'unique entrée en dehors de la bretelle de sortie de l'A62 est un portail de service au bout du chemin de Quillot, qui longe le site par le sud, pour le personnel de l'aire.

En outre, le site n'est ni desservi par les transports en commun, ni accessible via les mobilités douces.

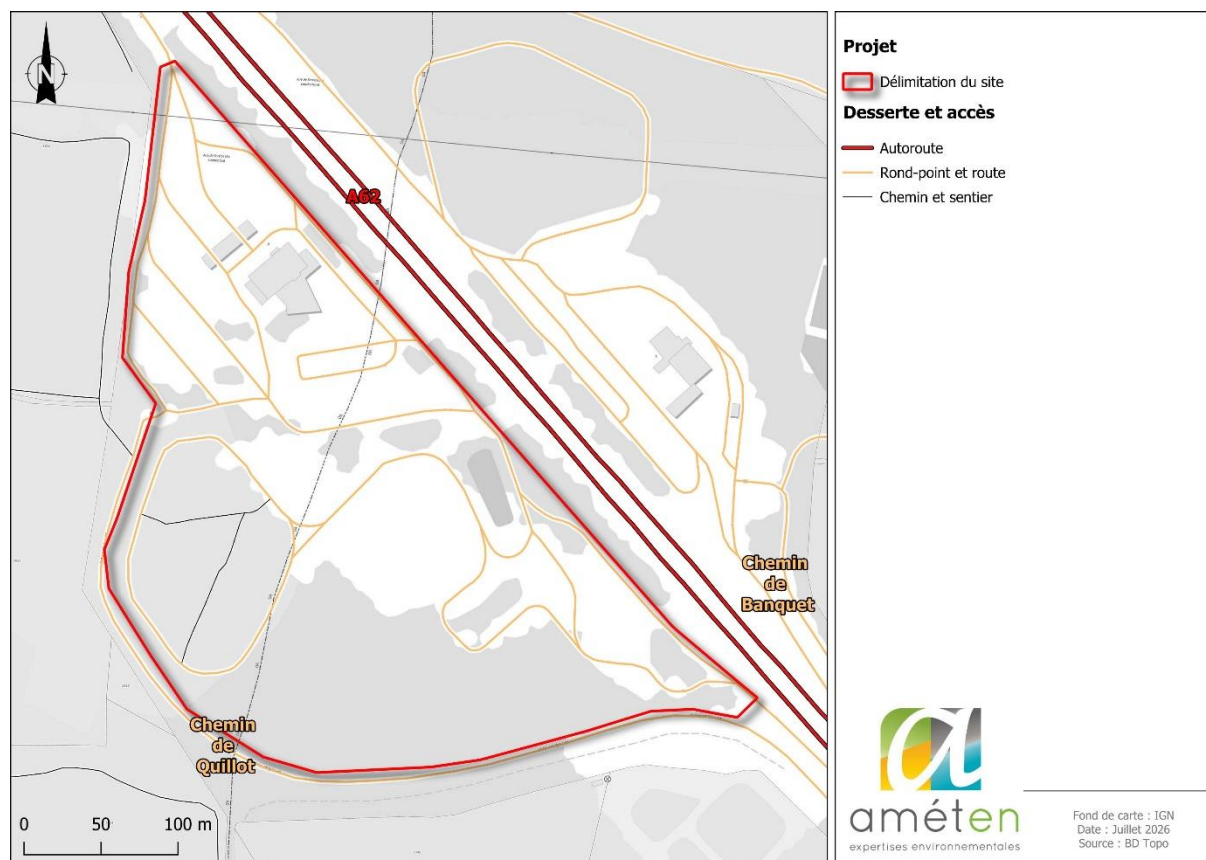


Figure 35 : Desserte du site (source : BD Topo)

3.3.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET RESEAUX

3.3.2.1 RISQUES TECHNOLOGIQUES ET INDUSTRIELS

Source des données : DREAL Nouvelle-Aquitaine

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Néanmoins, des sites et sols potentiellement pollués sont répertoriés à proximité du site :

- 4 sites CASIAS ;
- 3 ICPE.

Tableau 16 : Sites CASIAS à proximité du site (source : DREAL)

N°	Nom	Activité	Distance au site
SSP3771997	-	En arrêt	500 m
SSP3775854	Station-service ELF autoroutière	Indéterminé	Au droit
SSP3775855	Station-service SHELL autoroutière	Indéterminé	125 m
SSP410291	FABRIMACO St-Michel-de-Rieufret	En arrêt	500 m

Tableau 17 : ICPE à proximité du site (source : DREAL)

Code IOTA	Nom	Activité	Régime	Statut Seveso	Distance au site
0005203947	FABRIMACO St-Michel-de-Rieufret	Administration publique et défense	Autorisation	Non Seveso	500 m
0005204891	HEIDELBERG MATERIALS France Granulats	Autres industries extractives	Autorisation	Non Seveso	400 m
0005206208	Terres d'Aquitaine	Collecte, traitement et élimination des déchets	Autorisation	Non Seveso	800 m

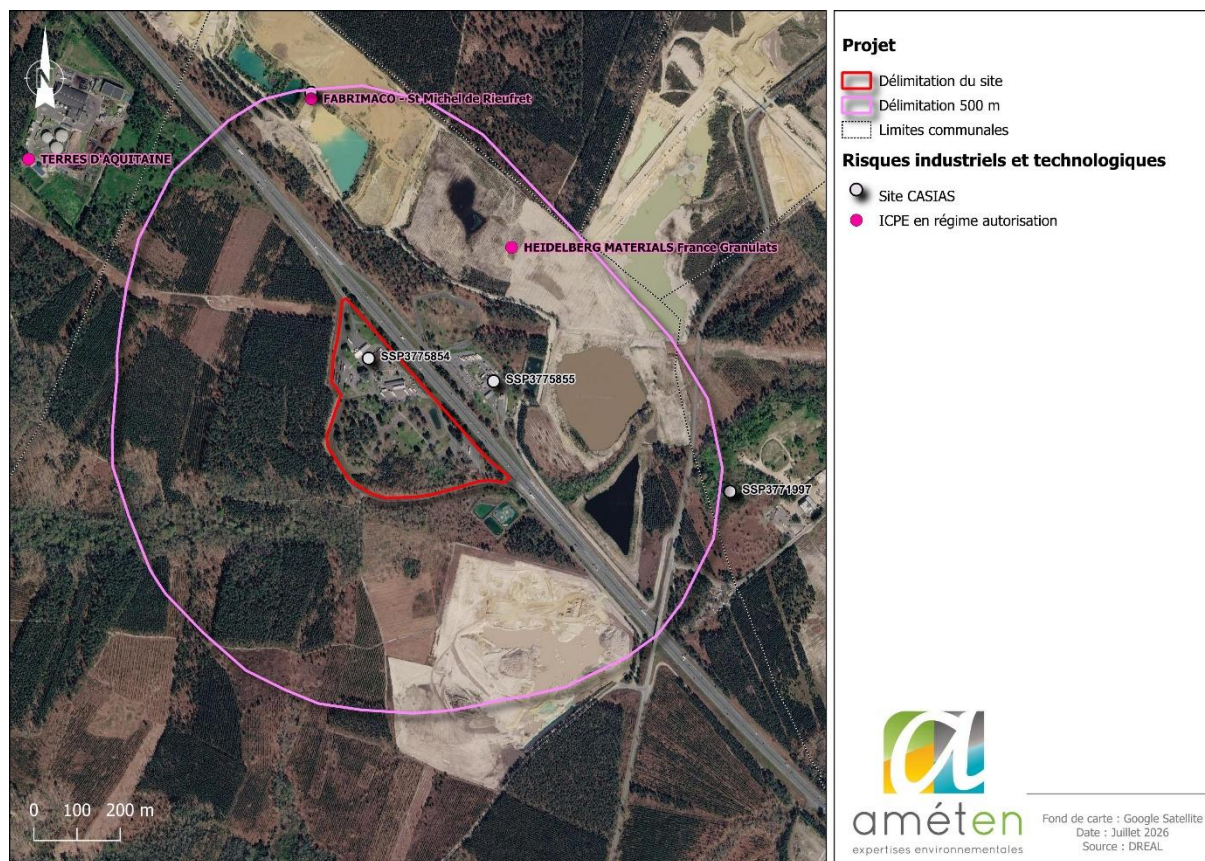


Figure 36 : Sites et sols potentiellement pollués à proximité du site (source : DREAL)

Par ailleurs, l'A62 peut être le siège de Transport de Matières Dangereuses (TMD), d'après le DDRM.

3.3.2.2 RESEAUX

Source des données : Agence ORE

Les seuls réseaux présents à proximité du site sont :

- Le réseau électrique de RTE, avec deux postes dans un rayon de 500 m autour du site et la liaison aérienne 63 000 Volts ;
- Le réseau de gaz GRT, avec une conduite souterraine au niveau de la carrière au nord du site.

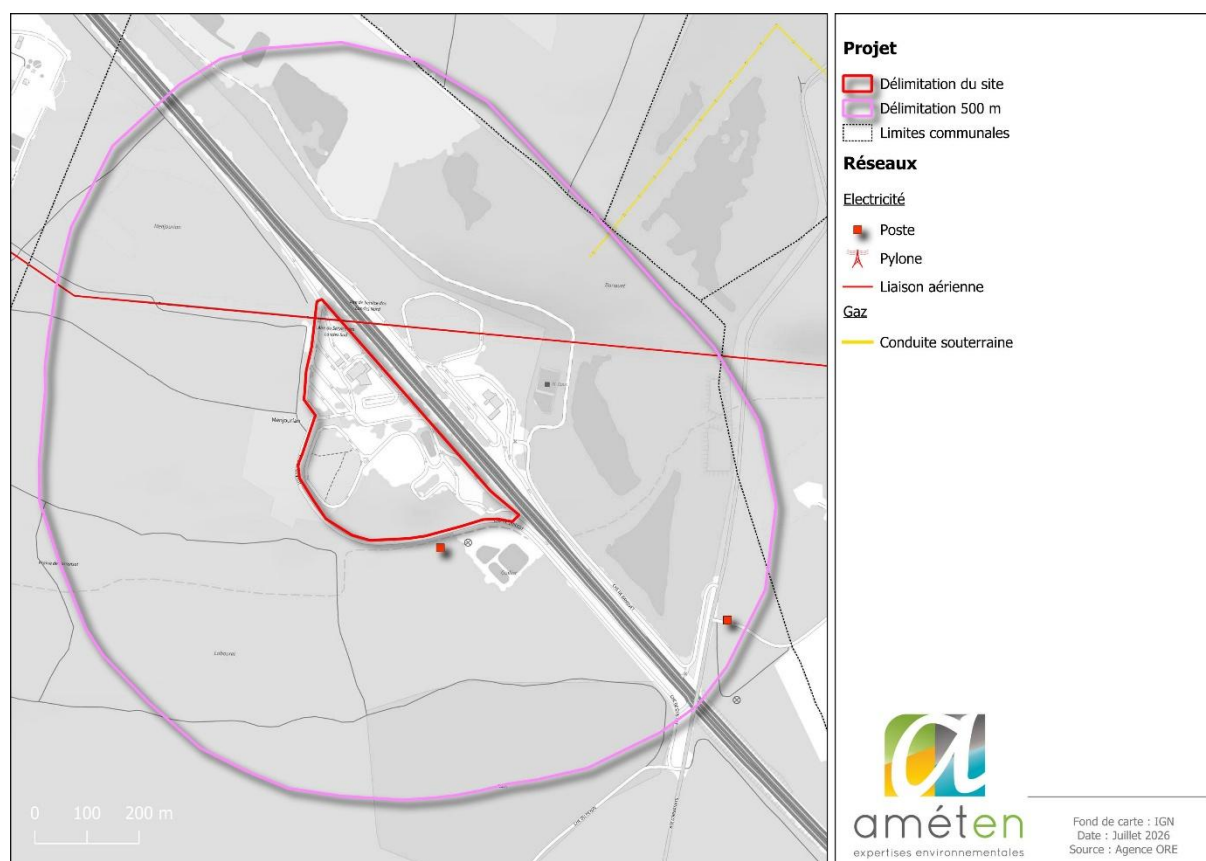


Figure 37 : Réseaux à proximité du site (source : Agence ORE)

3.3.3 NUISANCES ET POLLUTIONS

3.3.3.1 AMBIANCE SONORE

Source de donnée : Conseil Départemental de Gironde

Les infrastructures de transports terrestres ont été recensées et classées en fonction de leurs caractéristiques sonores, ce qui détermine des secteurs de nuisances sonores, c'est-à-dire des secteurs affectés par le bruit.

Dans le département de la Gironde, l'arrêté de classement sonore a été approuvé le 8 février 2023.

A proximité du projet, l'unique infrastructure de transport terrestre classé est l'A62.

Elle est classée en catégorie 1 sur son tronçon à Saint-Michel-de-Rieufret, ce qui correspond à un périmètre de protection sonore de 300 m autour du linéaire.

Hormis cette source de nuisance sonore, il est possible que les activités industrielles des carrières de Nexstone St-Elve au nord et de Suez Terre d'Aquitaine à l'est génèrent un léger fond sonore, étant donné leur éloignement par rapport au site.

3.3.3.2 QUALITE DE L'AIR

Sources des données : Atmo Nouvelle-Aquitaine

D'après le site Atmo Nouvelle-Aquitaine, la station de Marmande est la station la plus proche enregistrant des données sur tous les polluants atmosphériques. Bien que située à presque 50 km à

l'est du site, cette station est relativement représentative du territoire d'étude, car il s'agit également d'une commune péri-urbaine.

Sur l'année 2025 (du 01/01/2025 au 31/12/2025), les concentrations de polluants atmosphériques enregistrées par la station de Marmande permettent de conclure comme suit concernant les seuils réglementaires :

- Concernant les PM_{2.5}, le seuil réglementaire de 10 µg/m³ est dépassé sur les mois de janvier, novembre et décembre 2025 ;
- Concernant les PM₁₀, le seuil réglementaire de 15 µg/m³ est dépassé sur tous les mois de l'année 2025 sauf les mois de mars, avril et mai ;
- Concernant le dioxyde d'azote, le seuil réglementaire est de 40 µg/m³ en moyenne par an. Ce seuil n'est pas dépassé mensuellement ni annuellement en 2025 à Marmande.

La station n'enregistre pas les données relatives à l'ozone, dont l'objectif de qualité est fixé à 120 µg/m³ maximum sur une journée (8h). Néanmoins, sur la période 2022-2024, ce seuil journalier a été dépassé en moyenne 5 à 10 fois au niveau du site⁴.

Du fait du dépassement ponctuel des seuils réglementaires de PM_{2.5}, de PM₁₀ et d'ozone, la qualité de l'air à l'échelle locale peut être qualifiée de moyenne.

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020, n'a pas établi de nouvelle liste de communes sensibles à la qualité de l'air. La dernière liste de communes sensibles est celle issue du *Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie* (SRCAE) de l'ancienne région Aquitaine, *approuvé par arrêté préfectoral conjoint de l'Etat et du Conseil régionale le 15 novembre 2012*.

Depuis, le suivi réglementaire de la qualité de l'air s'appuie sur les Zones Administratives de Surveillance de la qualité de l'air (ZAS), et notamment les Zones A Risques (ZAR), définies par arrêté ministériel.

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret n'a pas été identifiée comme « commune sensible » dans le SRCAE ou comme ZAR ou ZAS à l'échelle régionale.

3.3.4 URBANISME

3.3.4.1 PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Source des données : PLUi Convergence Garonne

Le site appartient au périmètre du PLUi de la Communauté de communes Convergence Garonne, dont la commune de Saint-Michel-de-Rieufret forme la limite ouest.

■ Règlement

Le site se situe au droit de la zone réglementaire « N » du PLUi Convergence Garonne.

Cette zone « à vocation naturelle prioritaire » correspond aux « secteurs naturels et forestiers »⁵. Leur objectif est de :

- Préserver la qualité des sites, milieux ou espaces à enjeux naturel, écologique, paysager ou forestier ;
- Encadrer les éventuelles constructions à usage agricole ou forestier ;

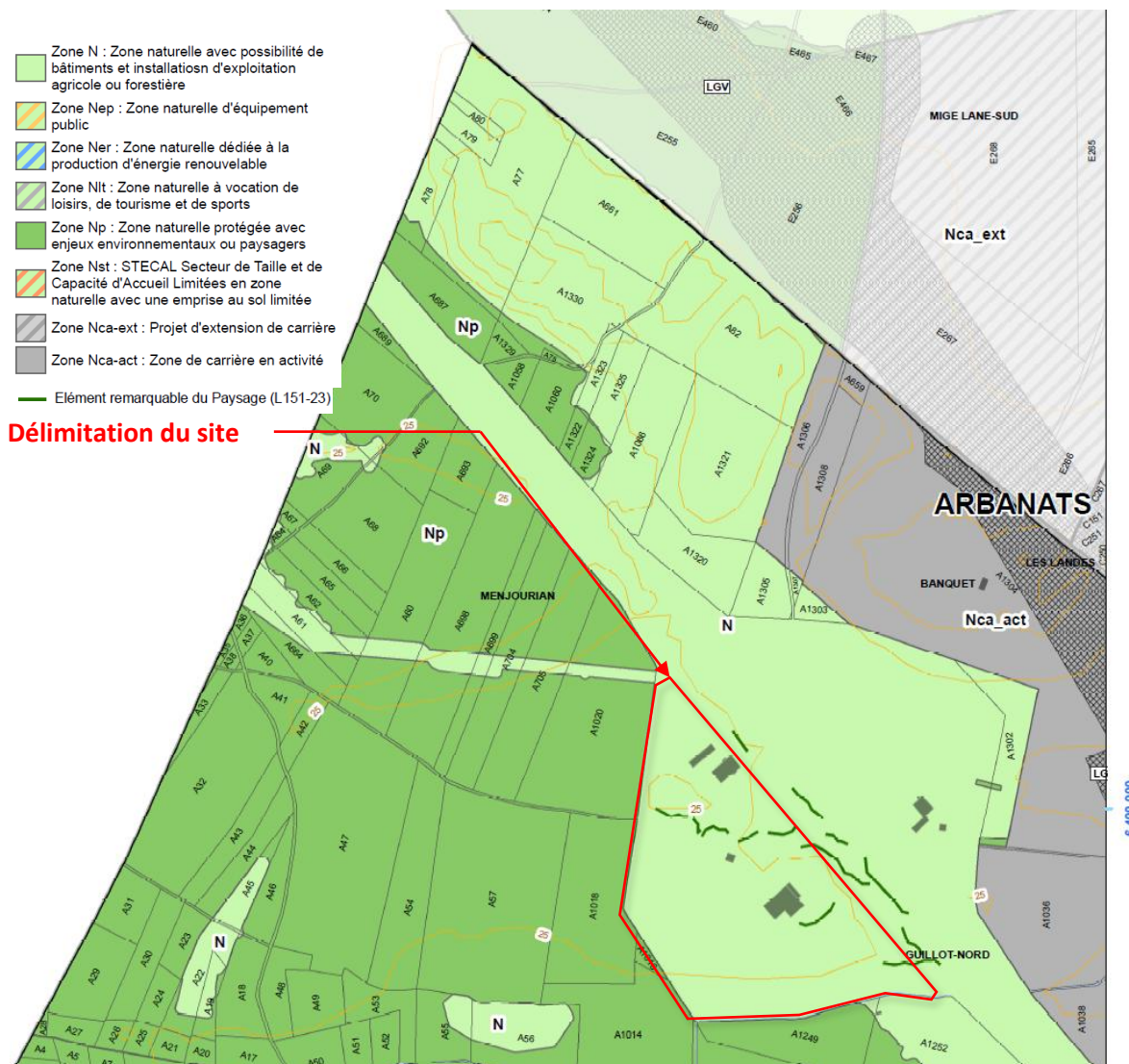
⁴ Atmo Nouvelle-Aquitaine, *Atlas cartographique Gironde - 2024*

⁵ CC Convergence Garonne, *Règlement écrit (version pour arrêté)* – 11 mars 2026

- Encadrer exceptionnellement les autres destinations.

Les modalités d'aménagement sur ces secteurs sont les suivantes :

- Permettre les bâtiments agricoles ou forestiers, et d'autres constructions éventuelles qui ne remettent pas en cause le caractère naturel ou forestier ;
- Éviter l'artificialisation excessive ;
- Soigner l'intégration paysagère et le traitement paysager des lisières.



Emplacements réservés

Le projet n'est pas concerné par la présence avérée d'un emplacement réservé au droit ou à proximité directe du site.

En revanche, le nord de la commune de Saint-Michel-de-Rieufret est concernée par le projet de ligne LGV porté par SNCF Réseau, qui a poussé la délimitation de l'emplacement réservé n°3 sous la forme d'un linéaire⁶.

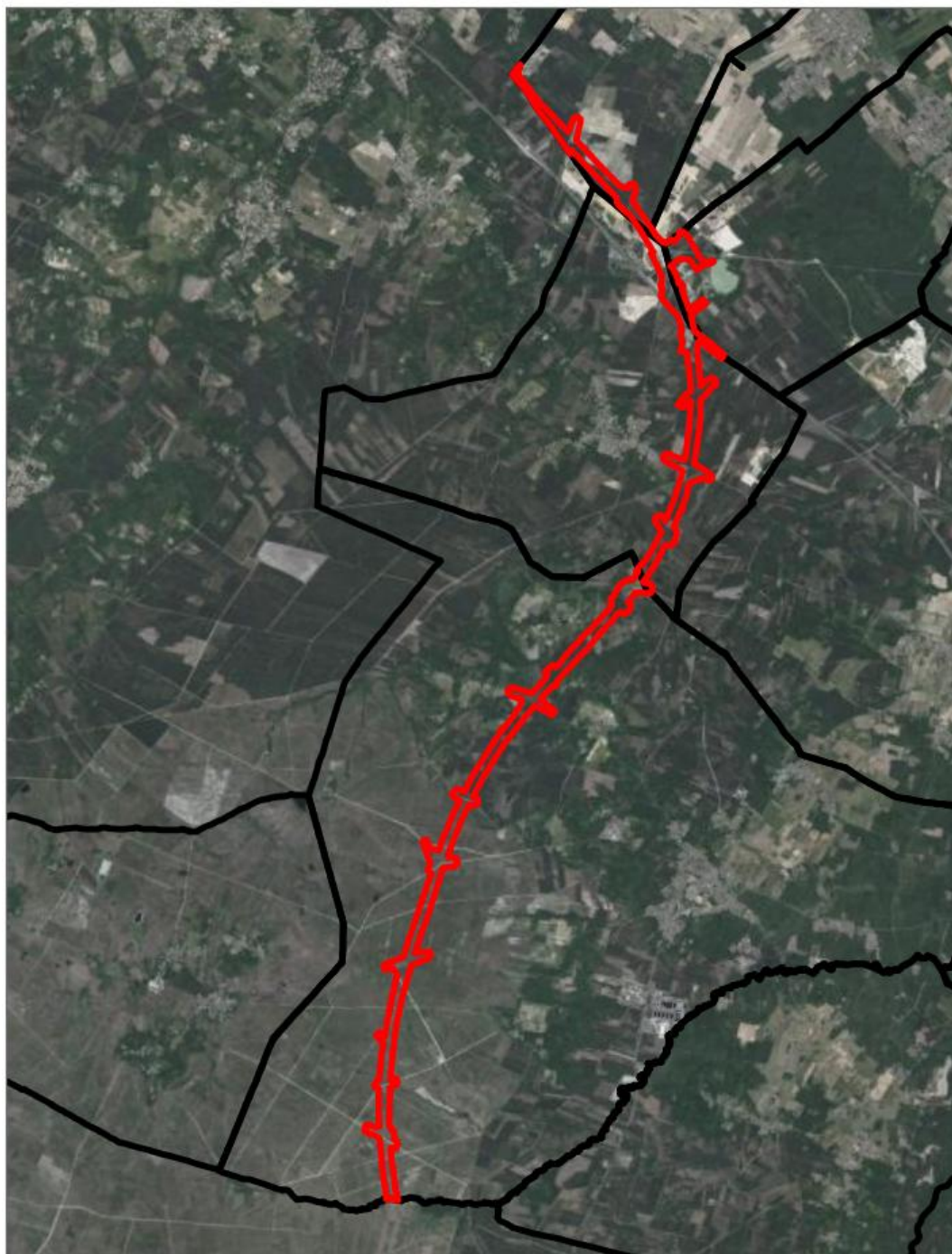


Figure 39 : Emplacement réservé n°3 (source : CC Convergence Garonne)

⁶ CC Convergence Garonne, *Annexe réglementaire – emplacement réservé (version arrêtée)* – 11 mars 2026

Trame Verte et Bleue (TVB)

Le site est bordé à l'ouest par la sous-trame « milieux fermés » et au sud-est par un cours d'eau intermittent, identifiés au titre de la TVB. Néanmoins, le site lui-même n'est pas identifié.

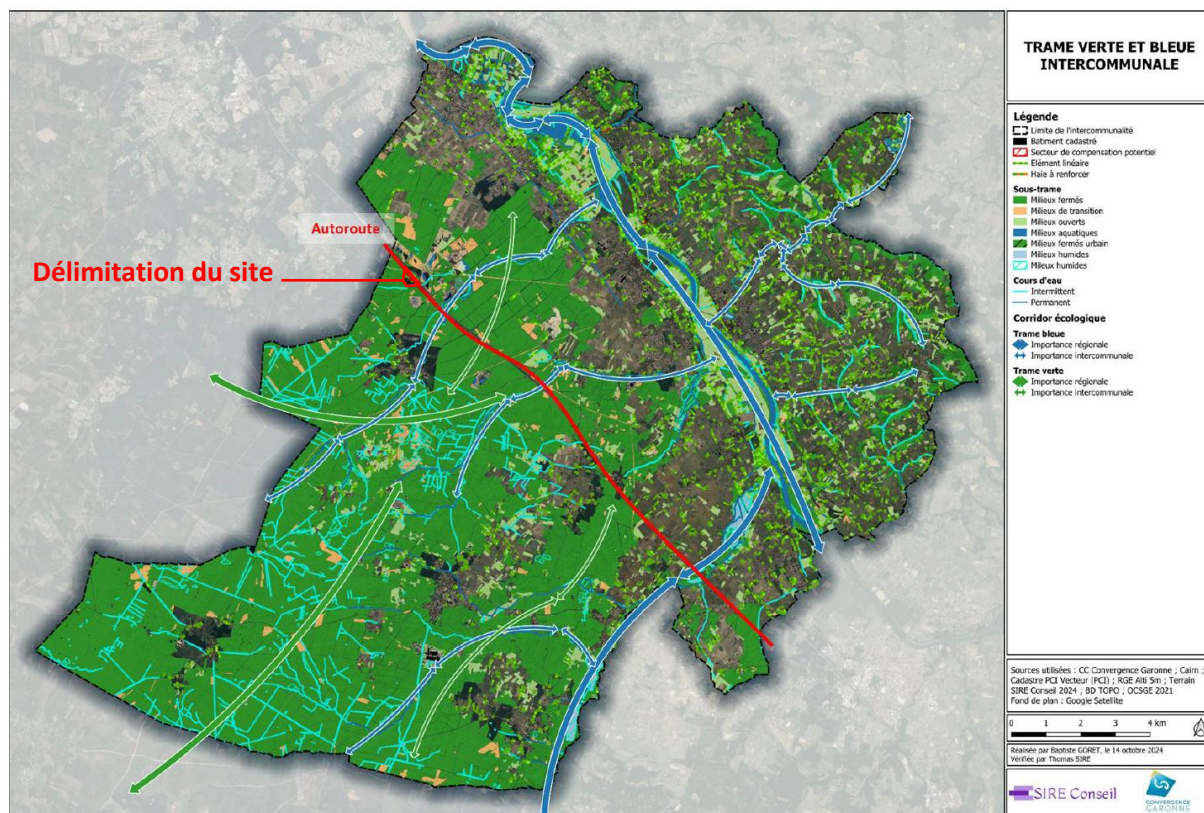


Figure 40 : Trame verte et bleue de la CC Convergence Garonne (source : CC Convergence Garonne)

Trame noire

Le site est entouré par la trame « noire ». Néanmoins, le site lui-même est identifié comme source de pollution lumineuse.

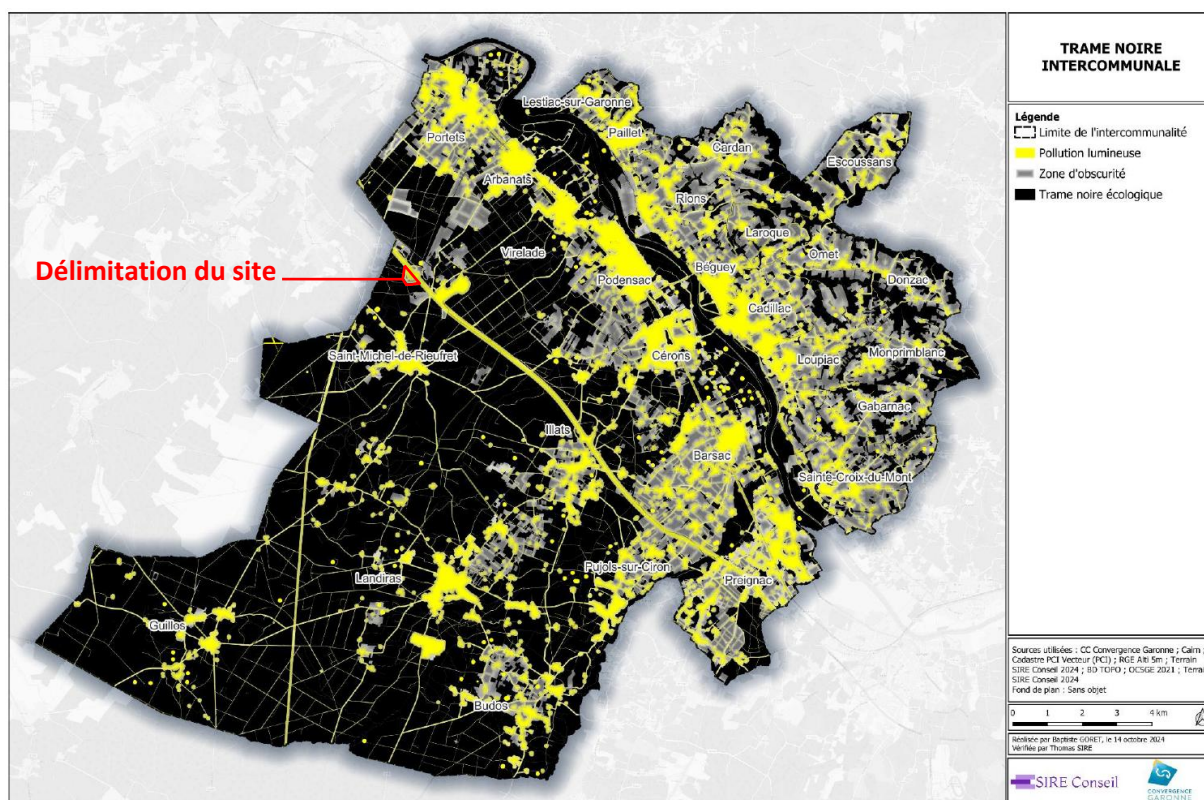


Figure 41 : Trame noire de la CC Convergence Garonne (source : CC Convergence Garonne)

3.3.4.2 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Source des données : Géoportail de l'urbanisme

Comme mentionné dans le §3.3.2.2 dédié aux réseaux, **le site est traversé par une liaison électrique aérienne**. A ce titre, il est concerné par la SUP relative aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité (I4).

3.3.4.3 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Source des données : Géoportail de l'urbanisme

Crée par la Loi SRU du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale SCoT est un document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné, et pour les 15 à 20 ans à venir.

Le site appartient au périmètre du SCOT Sud Gironde, approuvé le 18 février 2020.

3.3.5 AGRICULTURE

Source des données : RPG de l'IGN

Le projet n'est pas concerné par la présence d'une parcelle agricole au droit ou à proximité du site, les parcelles agricoles les plus proches se situant à plus d'un kilomètre au nord-ouest du site.

Il s'agit d'un regroupement de 5 parcelles agricoles, dont 3 parcelles temporairement non exploitées (SNE), 2 parcelles de maraîchage diversifié (MDI), 1 parcelle de jachère (JAC) et 1 parcelle d'autres plantes aromatiques (AAR), pour une superficie totale de 5,4 ha.

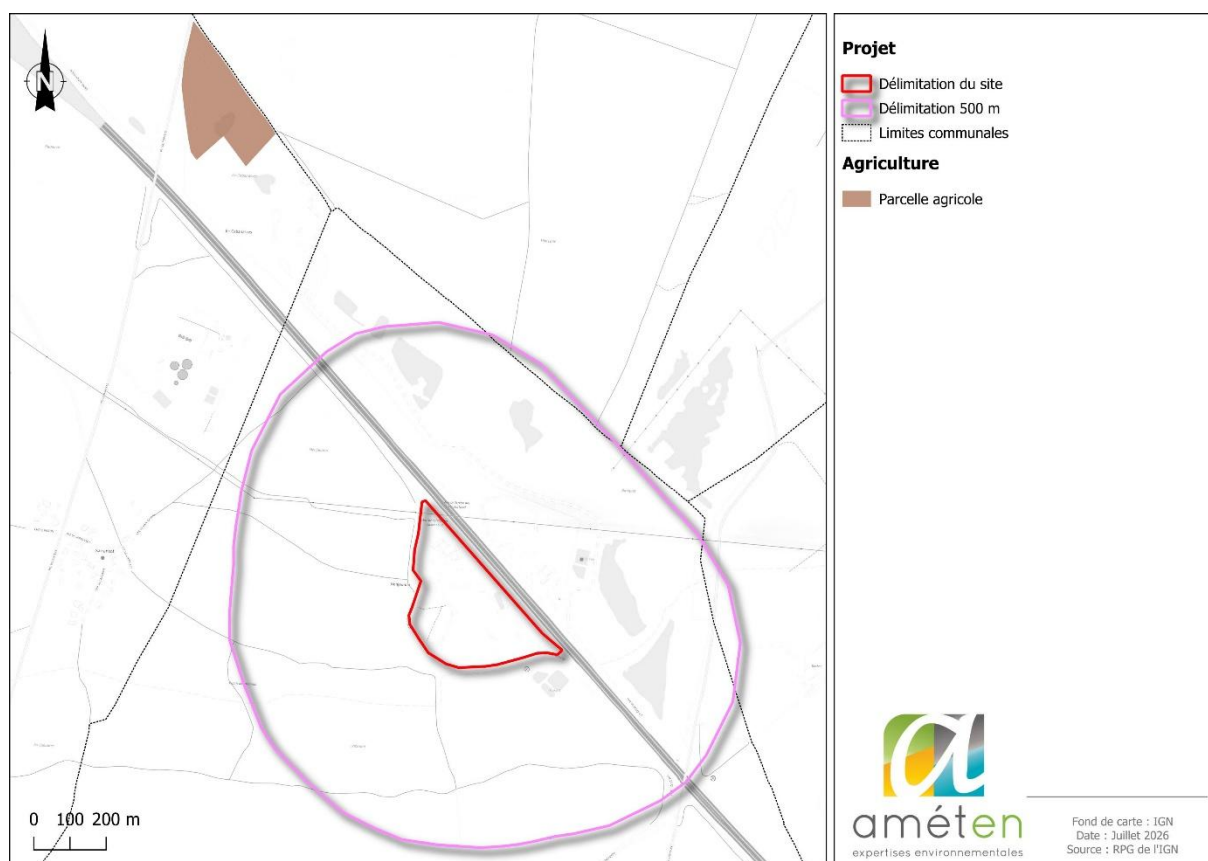


Figure 42 : Parcelle agricole à proximité du site (Source : RPG)

3.3.6 SYNTHESE DU MILIEU HUMAIN

Le projet s'inscrit dans un secteur forestier, mais localement anthropisé pour les besoins de l'aire de Terres de Grave Sud (station-service, bâti commercial, bâti de services, places de stationnement, bassin d'eaux pluviales, etc.).

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), mais des sites et sols potentiellement pollués sont répertoriés à proximité du projet (dans un rayon de 500 m). En outre, la station-service au droit du site est répertoriée comme potentiellement polluée (CASIAS).

Le projet se situe dans le périmètre de protection sonore de l'A62 (300 m), classée en catégorie 1 sur ce tronçon.

La qualité de l'air est qualifiée de moyenne localement, bien que le secteur n'ait pas été identifié comme sensible concernant la qualité de l'air.

La commune de Saint-Michel-de-Rieufret est incluse dans le périmètre du PLUi de la communauté de communes Convergence Garonne, révisé en mars 2026. Situé en zone réglementaire naturelle et forestière « N », le projet n'est pas soumis à des contraintes urbanistiques fortes, hormis la présence d'une servitude liée à la présence d'une liaison aérienne 63 000 Volts et la présence de d'éléments remarquables du Paysage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

A noter que le projet de LGV porté par SNCF Réseau passe sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret, non loin du site, et qu'il fait l'objet de la réservation d'un emplacement dans le PLUi Convergence Garonne.

Le site a été identifié comme source de pollution lumineuse dans la Trame noire.

L'aire d'étude n'est concernée par aucune parcelle agricole.

3.4 PAYSAGE ET PATRIMOINE

3.4.1 PAYSAGE

3.4.1.1 UNITE PAYSAGERE

Source des données : *Atlas du paysage de Gironde*

D'après l'Atlas du paysage de Gironde, établi par le Conseil Départemental de Gironde (CD33), **le site appartient à l'unité paysagère « Les Landes Girondines »**. Celles-ci s'étalent entre le Bassin d'Arcachon et Bazas.

■ Topographie et hydrographie

L'absence d'accident topographique majeur donne un sentiment d'immensité. En effet, le plateau sableux des Landes Girondines s'étire imperturbablement à l'horizontale et abrite une forêt de pins maritimes s'étalant sur 1,4 millions d'hectares. Cela fait de l'unité paysagère des Landes Girondines, outre leur caractère de monotonie apparente, un réservoir d'espaces naturels unique en Europe.

Par ailleurs, le drainage naturel des sols est très réduit, du fait de l'absence de pente suffisante pour une évacuation efficace des eaux. C'est cette particularité hydrographique qui a constitué le paysage de landes très humides qui existait avant la plantation de la forêt de pins. Aujourd'hui, on retrouve dans le paysage les indices des importants travaux de drainage artificiel ayant permis la plantation de la pinède.

L'eau est donc très présente dans les Landes Girondines, même si elle reste souvent discrète et se présente sous la forme de fossés de drainage creusé à main d'homme (les castres), de réseaux complexes ou de légères dépressions de terrain plus ou moins envahies par l'eau de la nappe phréatique. Ces zones toujours ou ponctuellement en eau sont support de biodiversité.



Figure 43 : Large castre à Saumos (source : CD33)

■ Bourgs et routes

La population des Landes Girondines est peu nombreuse et épars, dispersée dans les vastes étendus forestières. Historiquement, quelques hameaux se sont développés, en lien direct avec l'exploitation forestière et le réseau ferré, comme les actuelles communes de Sainte-Hélène (sur la ligne Bordeaux-Lacanau) et de Marcheprime (sur la ligne Bordeaux-La Teste), respectivement créées en lien avec une

exploitation forestière de 10 000 ha et une usine de distillation de la résine de pins en essence de térébenthine. Aujourd'hui, les Landes Girondines restent le pays le moins peuplé du département, contrastant grandement avec les agglomérations de Bordeaux Métropole et d'Arcachon qui la bordent.

Parcourues par un réseau de longues routes rectilignes, les Landes Girondines voient leur population se concentrer dans quelques villes et villages carrefours. C'est d'ailleurs par les routes que se fait la découverte des paysages de Landes Girondines, les trajets reliant les villages isolés faisant parcourir de longues distances au travers du boisements sans fin caractéristique de l'unité paysagère.

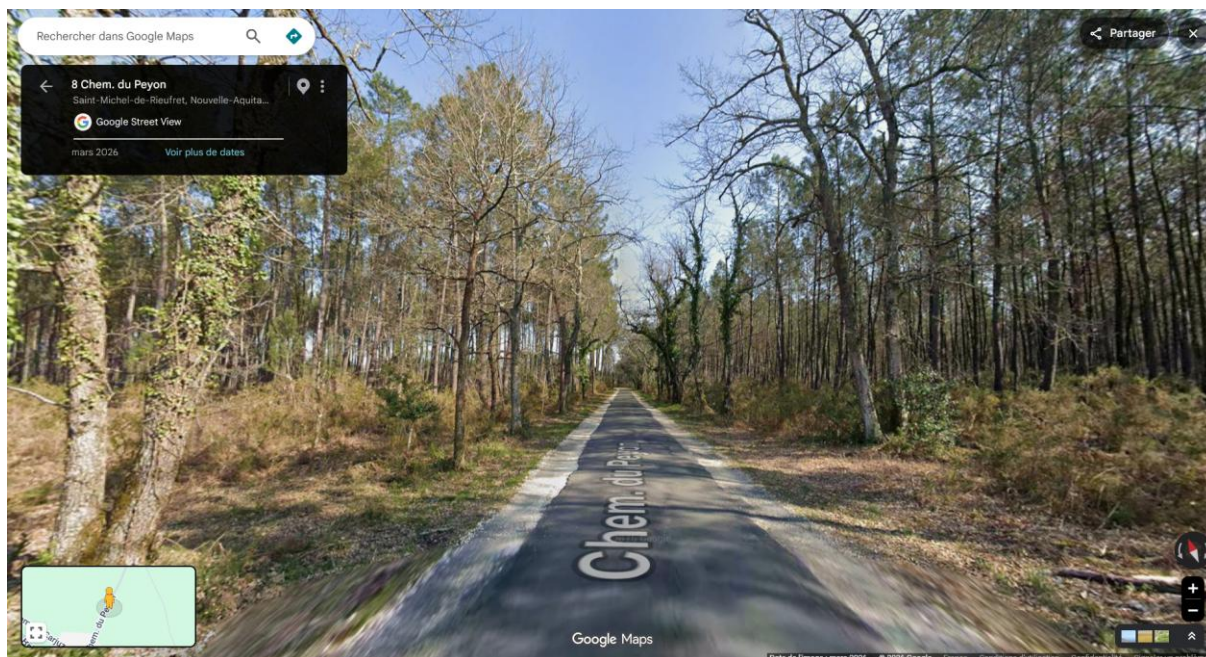


Figure 44 : Tracé rectiligne du chemin du Peyron à Saint-Michel-de-Rieufret (source : Google Maps)

3.4.1.2 SPECIFICITE DE L'AIRE DE TERRES DE GRAVES SUD

Source des données : Google Earth

Le site de l'aire de Terres de Graves Sud présente des caractéristiques communes avec la description de son unité paysagère. En particulier, son implantation au sein d'un massif forestier de pins maritimes et son contexte topographique peu marqué s'inscrivent dans les grandes composantes des Landes Girondines.

Toutefois, l'aire autoroutière constitue une rupture locale avec le caractère peu anthropisé et continu du paysage landais, en introduisant une concentration d'équipements, de surfaces imperméabilisées et d'aménagements qui contrastent avec la discrétion habituelle des occupations humaines.

Enfin, elle illustre la coexistence, caractéristique des Landes Girondines, entre de vastes espaces forestiers traversés par de grandes infrastructures linéaires.

3.4.2 PATRIMOINE

Source des données : DREAL Nouvelle-Aquitaine, Atlas des patrimoines

Le projet n'est pas concerné par la présence de monument historique, site classé ou site archéologique au droit ou à proximité du site, l'élément patrimonial protégé le plus proche se situant à 2,4 au sud du site.

Il s'agit de l'Eglise Saint-Michel, située à Saint-Michel-de-Rieufret.

3.4.3 SYNTHÈSE PAYSAGE ET PATRIMOINE

Le site se situe dans l'entité paysagère des Landes Girondines et correspond à ses caractéristiques principales : végétation de landes et topographie plane.

Aucun monument historique protégé, aucun site classé et aucun site archéologique ne sont répertoriés au droit ou à proximité du site.

4 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 CLIMAT

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EXPLOITATION*

Le projet n'impactera ni le climat local ni le climat global.

L'impact du projet sur le climat sera nul en phase travaux et en phase exploitation.

4.1.2 TOPOGRAPHIE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

Le site présente une topographie relativement plane avec une altitude comprise entre 21,4 m et 26,9 m, soit une pente de -1,5% selon l'axe ouest/est.

Par conséquent, le projet ne prévoit pas de travaux de terrassement conséquents ou incluant des mouvements significatifs de terres. A noter qu'en l'état actuel du projet, le bilan « matériaux » n'a pas encore été réalisé.

L'impact du projet sur la topographie sera faible en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Le projet n'est pas de nature à modifier la topographie locale.

L'impact du projet sur la topographie sera négligeable en phase exploitation.

4.1.3 GEOLOGIE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION*

Que ce soit en phase travaux ou en phase exploitation, le projet n'est pas de nature à présenter des effets sur la géologie locale. Par ailleurs, le sous-sol constitué d'argiles, de sables et de graviers est jugé favorable pour l'installation de parkings et autres aménagements en surface.

L'impact du projet sur la géologie sera nul en phase travaux et en phase exploitation.

4.1.4 REGLEMENTATION CONTRACTUELLE POUR LA GESTION DE L'EAU

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION*

Les travaux devront être réalisés conformément aux dispositions du SDAGE et du SAGE en vigueur. Le projet demeure compatible avec les objectifs des documents de planification de la ressource en eau.

L'impact du projet sur la gestion de l'eau sera négligeable en phase travaux et en phase exploitation.

4.1.5 EAUX SUPERFICIELLES

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

En phase travaux, le projet n'impactera pas l'écoulement des eaux superficielles, notamment au vu de l'absence de cours d'eau au droit ou à proximité du site.

Néanmoins, le risque de pollution des eaux superficielles par des substances toxiques (hydrocarbures, produits chimiques, etc.) n'est pas écartable en phase travaux. En effet, une fuite accidentelle peut engendrer un ruissellement gravitaire du polluant répandu. La gravité et la temporalité des impacts dépend alors du polluant, des volumes et des milieux mis en jeux. Cette probabilité reste faible toutefois.

A noter qu'un fossé identifié comme tronçon hydrographique intermittent est présent en limite sud du site et qu'il pourra faire l'objet de réceptacle des eaux de ruissellement en cas de pollution accidentelle.

L'impact du projet sur les eaux superficielles sera fort en phase travaux, dans le cas le plus défavorable.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

En phase exploitation, la gestion des eaux pluviales sur les surfaces artificialisées permettra de limiter le ruissellement, et donc l'impact sur les eaux superficielles.

Les eaux pluviales seront dirigées vers le bassin présent sur site, dont l'étanchéité permet d'éviter le rejet de pollutions accidentelles dans le milieu naturel.

Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration, dont la capacité et le fonctionnement sont bons.

L'impact du projet sur les eaux superficielles sera négligeable en phase travaux.

4.1.6 EAUX SOUTERRAINES

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

En phase travaux, les impacts sur les eaux souterraines sont la contamination des nappes souterraines. Les rejets dans le milieu aquatique étant strictement proscrits, ces impacts sont d'ordre accidentel uniquement. Ils peuvent avoir lieu lors d'une fuite accidentelle suivi d'une infiltration depuis la surface.

La gravité et la temporalité des impacts dépend alors du polluant, des volumes et des milieux mis en jeux. Cette probabilité reste faible.

A noter que le projet s'inscrit dans une formation géologique particulièrement perméable et en surface de 8 masses d'eau souterraine superposées, dont la qualité est en partie jugée médiocre. Par ailleurs, de nombreux captages d'eau potable dans ces nappes sont présents à proximité du projet. Une contamination de ces nappes est donc à éviter au maximum. Un point de vigilance sur le risque de pollution accidentelles des eaux souterraines est donc à prendre en compte.

L'impact du projet sur les eaux souterraines sera fort en phase travaux, dans le cas le plus défavorable.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

En phase exploitation, le projet n'a pas vocation à modifier de manière significative la quantité ou la qualité d'eau s'infiltrant dans les sols, qui sont perméables et alimentant 8 masses d'eau souterraines exploitées pour le captage d'eau potable.

L'impact du projet sur les eaux souterraines sera faible en phase exploitation

4.1.7 RISQUES NATURELS

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

L'aire d'étude se situe dans un secteur soumis au risque incendie, au risque de remontée de nappe, au risque de retrait et gonflement des argiles et, beaucoup plus marginalement, au risque sismique.

Les travaux n'ont pas vocation à augmenter les aléas naturels, mais ils augmentent temporairement les enjeux liés aux risques naturels sur site (présence de personnes, de matériel et d'activités supplémentaires).

Par ailleurs, les travaux devront respecter les obligations légales de débroussaillage.

L'impact du projet sur le risque naturel sera faible en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à aggraver les risques naturels identifiés sur le secteur.

En revanche, les installations seront exposées aux aléas identifiés sur site durant la phase d'exploitation de l'aire d'autoroute. Les obligations légales de débroussaillage seront à respecter.

L'impact du projet sur le risque naturel sera négligeable en phase exploitation.

4.1.8 SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

Tableau 18 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu physique

Thématique	Phase	Type d'effet		Nature des effets		Temporalité des effets		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court terme	Moyen terme	Long terme
Climat	Phase travaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Topographie	Phase travaux	-	Faible	X	-	X	-	X	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Géologie	Phase travaux	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestion de l'eau	Phase travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Eaux superficielles	Phase travaux	-	Fort	X	X	X	-	X	X	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Eaux souterraines	Phase travaux	-	Fort	-	X	X	-	-	X	-
	Phase exploitation	-	Faible	-	X	X	-	-	X	-
Risques naturels	Phase travaux	-	Faible	-	X	X	-	X	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-

4.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

4.2.1 INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION SUR LES ZONAGES REGLEMENTAIRES ET PATRIMONIAUX

4.2.1.1 INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU DES ZNIEFF I ET ZNIEFF II

Bien que deux ZNIEFF soient identifiées dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet, l'artificialisation couplée à la distance séparant les sites et le projet limitent les échanges possibles pour la faune et la flore. Pour ces mêmes raisons, le risque d'impact du projet sur ces ZNIEFF, comme la diffusion d'espèces invasives est faible.

La gestion des espèces de plantes invasives pour limiter les impacts sur les ZNIEFF reste toutefois un enjeu. Il s'agira de ne pas prévoir d'espèces invasives en conception, et de limiter leur dispersion en phase chantier.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence particulière sur le réseau des ZNIEFF I et ZNIEFF II.

4.2.1.2 INCIDENCES SUR LES ESPACES PROTEGES, NOTAMMENT SUR LE RESEAU NATURA 2000

Compte tenu de l'éloignement entre le site et les espaces protégés les plus proches, le risque d'impacts du projet sur ces zones, comme la diffusion des espèces invasives est présent mais faible.

La gestion des espèces de plantes invasives pour limiter les impacts sur le réseau NATURA 2000 reste toutefois un enjeu. Il s'agira de ne pas prévoir d'espèces invasives en conception, et de limiter leur dispersion en phase chantier.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence particulière sur le réseau Natura 2000.

4.2.1.3 INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU D'ESPACES PROTEGES

L'absence d'habitat favorable aux espèces justifiant le classement des espaces protégés voisins sur le site limite les interactions. De plus, compte tenu de l'éloignement de la parcelle par rapport aux zones naturelles protégées, le risque d'impacts du projet sur ces espaces, comme la diffusion des espèces invasives est faible.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence particulière sur le réseau d'espaces protégés.

4.2.1.4 INCIDENCES SUR LA CONNECTIVITE DU SITE

L'emprise du site n'est actuellement pas le support de connectivité en milieu urbain. Aucune incidence sur la perméabilité du milieu et la connectivité du site ne sont à prévoir. A contrario, la conception du projet devra favoriser au maximum la végétalisation du site et travailler sur leur aspect qualitatif afin de permettre à l'opération de contribuer à la perméabilité du milieu urbain dans lequel il s'inscrit.

Ainsi, le projet n'aura pas d'incidence particulière sur la connectivité du site.

4.2.1.5 INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'a été inventoriée sur le périmètre du projet.

Le projet n'est pas concerné par la présence d'une zone humide, l'impact sur les zones humides est donc négligeable.

4.2.2 INCIDENCES PROVISOIRES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION SUR L'ÉCOLOGIE

4.2.2.1 LES HABITATS NATURELS

Phase travaux : L'impact brut initial est faible à modéré. Les 29 habitats écologiques recensés se superposent à un site déjà fortement anthropisé (bâtiments, voiries, parkings et pelouses d'ornement). Le risque direct majeur en phase de chantier reste cantonné à la périphérie immédiate du projet, où les terrassements et la circulation d'engins lourds peuvent entraîner une dégradation mécanique de la végétation et un compactage des sols au niveau des lisières boisées moins perturbées.

Phase exploitation : L'impact brut est négligeable. Le site étant déjà profondément marqué par l'activité humaine et routière, le fonctionnement futur de l'aire n'apportera pas de perturbation supplémentaire significative sur la structure de ces habitats déjà artificialisés. En l'absence de gestion écologique, ils conserveraient simplement leur vocation d'espaces verts d'accompagnement routier.

Ainsi, les impacts sont jugés faibles à modérés en phase travaux et négligeables en phase d'exploitation.

4.2.2.2 LA FLORE

Phase travaux : L'impact brut initial est modéré. Bien que le site soit déjà largement anthropisé et majoritairement composé de pelouses d'ornement, il abrite toutefois 98 espèces végétales. Le risque direct majeur réside dans la destruction accidentelle des 4 espèces patrimoniales voire déterminantes ZNIEFF en Nouvelle-Aquitaine identifiées sur la parcelle et notamment le chêne liège et l'arbousier directement présents sur la zone de travaux. De plus, le remaniement des sols crée des conditions idéales pour la prolifération et la dissémination des 17 espèces végétales invasives déjà recensées sur le site.

Phase exploitation : L'impact brut est faible. Une fois la phase de chantier achevée, l'entretien classique de l'aire n'engendre plus de destruction directe de la végétation. Toutefois, en l'absence de gestion écologique ciblée, la présence permanente des infrastructures routières et des usagers pérennise le risque de propagation des 17 espèces exotiques envahissantes au détriment des espèces locales et patrimoniales préservées.

Ainsi, les impacts sont jugés modérés en phase travaux et négligeables en phase d'exploitation.

4.2.2.3 LES OISEAUX

Phase travaux : L'impact brut direct est fort. Malgré le contexte déjà très anthropisé de l'aire de service, celle-ci accueille 18 espèces d'oiseaux, parmi lesquelles 13 bénéficient d'une protection réglementaire au niveau national. Si des travaux lourds de démolition, de débroussaillage ou d'abattage d'arbres (le plan de masse prévoyant notamment la coupe d'une quarantaine d'arbres) interviennent durant la période de nidification (printemps/été), ils engendreront un risque de destruction de nids ou de mortalité de couvées pour ces espèces protégées, en plus d'un dérangement sonore important provoquant la fuite des adultes.

Phase exploitation : L'impact brut est faible. Les niveaux sonores et l'activité humaine étant déjà structurellement élevés sur l'axe autoroutier, les nouveaux aménagements ne génèrent pas de rupture comportementale majeure pour l'avifaune locale.

Ainsi, les impacts sont jugés forts en phase travaux et faibles en phase d'exploitation.

4.2.2.4 L'ENTOMOFAUNE

Phase travaux : L'impact brut direct est faible. Les inventaires de terrain révèlent un niveau d'enjeu localisé : au niveau des lépidoptères, aucune espèce à enjeu n'est identifiée sur le site ; de plus, aucune

espèce d'odonate n'a été observée sur l'aire d'étude. Chez les orthoptères seul le Criquet des pins (*Gomphocerippus vagans*) est identifié. Le risque majeur en phase de chantier reste donc circonscrit aux opérations de débroussaillage et de travail des sols au droit des îlots boisés ou de leurs lisières, qui détruiront localement la végétation basse et exposeront les individus peu mobiles à un risque d'écrasement mécanique par les engins.

Phase exploitation : L'impact brut est négligeable. Le site étant déjà fortement artificialisé et soumis au trafic autoroutier, la reconfiguration de l'aire ne modifiera pas les conditions écologiques globales pour ce groupe.

Ainsi, les impacts sont jugés faibles en phase travaux et négligeables en phase d'exploitation.

4.2.2.5 LES REPTILES

Phase travaux : L'impact brut direct est modéré. Deux espèces protégées de reptiles ont été observées au sein de l'aire d'étude : la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Les éventuelles opérations de débroussaillage, d'abattage et de terrassement présentent un risque majeur de mortalité directe par écrasement pour ces individus.

Phase exploitation : L'impact brut est faible. La réorganisation de l'aire n'apporte pas de menace directe nouvelle, ces espèces anthropophiles étant déjà habituées à la fréquentation humaine.

Ainsi, les impacts sont jugés modérés en phase travaux et négligeables en phase d'exploitation.

4.2.2.6 LES AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée et l'aire d'étude ne présente pas d'habitats favorables à ce groupe.

En phase de travaux comme en phase d'exploitation, l'impact brut est respectivement négligeable et nul.

4.2.2.7 LES MAMMIFERES TERRESTRES ET SEMI-AQUATIQUES

Aucune espèce de mammifère n'a été contactée et l'aire d'étude. Mais la présence de quatre mammifères protégés reste potentielle (Genette commune (*Genetta genetta*), Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et Martre des pins (*Martes martes*)).

En phase de travaux comme en phase d'exploitation, l'impact brut est respectivement faible et négligeable.

4.2.2.8 LES CHIROPTERES

Phase travaux : L'impact brut direct est fort. La consultation des bases de données bibliographiques permet de mettre en exergue un total de 19 espèces de chiroptères protégées et/ou patrimoniales au sein du territoire dans lequel l'aire d'étude s'insère. L'abattage des alignements d'arbres centraux détruit des gîtes diurnes potentiels et fragmente les continuités indispensables lors des transits. De plus, l'utilisation potentielle d'éclairages nocturnes de chantier générerait un dérangement immédiat, provoquant la fuite des individus en activité.

Phase exploitation : L'impact brut est modéré. Le fonctionnement de l'aire induit un risque permanent de pollution lumineuse. Un éclairage mal orienté ou trop puissant vers les strates arborées périphériques conservées perturbera durablement les axes de chasse et de transit des espèces de chiroptères.

Ainsi, les impacts sont jugés forts en phase travaux et modérés en phase d'exploitation.

4.2.3 SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

Tableau 19 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu naturel

Thématique	Phase	Type d'effet		Nature des effets		Temporalité des effets		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court terme	Moyen terme	Long terme
Zonages réglementaires et patrimoniaux	Phase travaux et exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Natura 2000	Phase travaux et exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Zones humides	Phase travaux et exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Habitats	Phase travaux	-	Faible à modéré	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	X	X	X	X	X	X	-
Flore	Phase travaux	-	Modéré	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Faible	X	X	X	X	X	X	-
Oiseaux	Phase travaux	-	Fort	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Faible	X	X	X	X	X	X	-
Entomofaune	Phase travaux	-	Faible	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	X	X	X	X	X	X	-
Reptiles	Phase travaux	-	Modéré	X	X	X	X	X	X	-

Thématique	Phase	Type d'effet		Nature des effets		Temporalité des effets		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court terme	Moyen terme	Long terme
	Phase exploitation	-	Faible	X	X	X	X	X	X	-
Amphibiens	Phase travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Mammifères	Phase travaux	-	Faible	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Chiroptères	Phase travaux	-	Fort	X	X	X	X	X	X	-
	Phase exploitation	-	Modéré	X	X	X	X	X	X	-

4.3 INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

4.3.1 OCCUPATION DU SOL ET BATI

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

Le chantier se déroulant uniquement au droit de l'aire de Terres de Graves Sud, l'usage des différentes zones du projet sera perturbé durant cette période : circulation, stationnement, nuisances sonores, émissions de poussières, etc.

En outre, le stationnement des engins de chantier sera à prévoir et des zones de stockage à définir, modifiant localement et ponctuellement l'occupation du sol.

En revanche, aucune démolition n'est prévue au programme.

L'impact du projet sur l'occupation du sol et le bâti sera faible en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Le programme du projet prévoit l'amélioration paysagère, la réhabilitation du bâtiment et le remaniement des places de stationnement. Bien que cela change la qualité de l'expérience de l'utilisateur, le projet n'a pas vocation à transformer l'usage du site.

En revanche, le projet est susceptible d'accroître la fréquentation de l'aire de service via l'amélioration de la qualité des services.

L'impact du projet sur les usages du site en phase exploitation est jugé positif, à caractère faible.

4.3.2 DESSERTE ET ACCES

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

L'accès à la zone de travaux s'effectuera directement depuis l'A62 ou depuis l'entrée par le chemin de Quillot. La circulation induite par le chantier pourra causer une gêne temporaire pour les usagers de l'aire de service.

En effet, la phase chantier du projet va engendrer la circulation de camions et d'engins de chantier.

L'impact du projet sur la desserte et l'accès au site sera modéré en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Le programme du projet comprend un volet desserte et sécurisation des déplacements (VL et piétons notamment). Cela se traduit notamment par la séparation physique des flux VL et PL et par la mise en place de cheminements piétons sécurisés.

Par conséquent, la répartition du trafic sur l'aire a vocations à être modifiée.

L'impact du projet sur la desserte et l'accès au site en phase exploitation est jugé positif, à caractère modéré.

4.3.3 RISQUES TECHNOLOGIQUES

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

En phase travaux, le projet ne crée pas de risques technologiques supplémentaires et n'aggrave pas les enjeux déjà identifiés sur site.

En première approche, les travaux ne présentent pas d'effets particuliers sur la qualité des sols en place. Seuls des rejets accidentels de carburant, d'huile, de solvants ou autre produit polluant peut ponctuellement impacter la qualité des sols, notamment lors d'une défaillance du matériel, du mauvais entretien du matériel ou d'une négligence humaine.

La gravité et la temporalité des impacts dépend alors du polluant, des volumes et des milieux mis en jeux. Cette probabilité reste toutefois faible.

A noter que le sol est déjà potentiellement pollué, comme le suggère la présence du site CASIAS au droit de la station-service.

L'impact du projet sur les risques technologiques en phase travaux est jugé fort, dans le cas le plus défavorable.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

En phase d'exploitation, le projet engendre un risque technologique potentiel lié à la présence de la station-service (stockage et distribution de carburants).

Toutefois, l'impact sur les risques technologiques est qualifié de faible, compte tenu des dispositifs de sécurité réglementaires intégrés dès la conception du projet (cuves double enveloppe, détection de fuites, systèmes d'extinction automatique).

L'impact du projet sur les risques technologiques sera faible en phase exploitation.

4.3.4 RESEAUX

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION*

Les seuls réseaux présents sur site sont la liaison électrique aérienne de 63 000 Volts exploitées par RTE et le réseau d'assainissement spécifique des eaux usées exploité par Total Energies.

Ces réseaux feront l'objet d'une attention particulière lors de la phase travaux, et n'ont pas vocation à être modifiés durant la phase exploitation.

L'impact du projet sur les réseaux sera négligeable en phase travaux et en phase exploitation.

4.3.5 AMBIANCE SONORE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

Durant toute la phase de travaux, le chantier sera la source d'émissions sonores, dont l'intensité et la fréquence seront dépendantes de la phase concernée, du matériel utilisé et de la période de réalisation. Les nuisances sonores liées aux travaux n'impacteront pas les riverains, car les premières habitations se situent à environ 800 m, mais elles pourront gêner les usagers et les employés de l'aire. C'est pourquoi les opérations les plus bruyantes seront planifiées pour limiter les nuisances sonores et prévenir les personnes concernées.

L'impact du projet sur l'ambiance sonore sera faible en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Les impacts sur le bruit sont jugés négligeables au vu du contexte déjà bruyant (proximité immédiate de l'A62) et de l'éloignement des premières habitations (800 m). En outre, les nuisances seront limitées à la période travaux et limités dans le temps.

L'impact du projet sur l'ambiance sonore sera négligeable en phase exploitation.

4.3.6 QUALITE DE L'AIR

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

La phase travaux inclut le fonctionnement de machines la plupart du temps motorisées, générant une pollution localisée, soit de façon directe (manœuvre d'engins, outillage motorisé, etc.), soit de façon indirecte (apport du matériel, etc.).

Les émissions considérées pendant ce chantier seront principalement liées à l'usage d'hydrocarbures avec émission de dioxyde d'azote (NO₂) et de monoxyde de carbone (CO). Elles seront cependant limitées par l'usage de véhicules respectant les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques.

Les impacts de ces émissions, qu'il s'agisse de poussières ou de gaz, sont faibles compte-tenu de leur faible débit à la source et de leur faible importance par rapport aux émissions observées à proximité du site.

L'impact du projet sur la qualité de l'air sera faible en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Le projet n'a pas vocation à émettre des polluants dans l'atmosphère, et ne modifiera pas le trafic de manière si significative qu'il augmenterait les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements des usagers de l'aire.

L'impact du projet sur la qualité de l'air sera négligeable en phase exploitation.

4.3.7 URBANISME

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION*

Le projet est compatible avec les documents d'urbanismes en vigueur, à savoir le PLUi de la communauté de communes Convergence Garonne et le règlement de la zone « N ».

En particulier, autant en phase travaux qu'en phase exploitation, le projet devra être conforme à ce règlement et ne pas impacter les éléments patrimoniaux identifiés au droit du site.

L'impact du projet sur l'urbanisme sera négligeable en phase travaux et en phase exploitation.

4.3.8 AGRICULTURE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX ET EN PHASE EXPLOITATION*

Le projet n'est pas concerné par la présence d'activités agricoles.

L'impact du projet sur l'agriculture sera négligeable en phase travaux et en phase exploitation.

4.3.9 SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN

Tableau 20 : Synthèse des incidences du projet sur le milieu humain

Thématique	Phase	Type d'effet		Nature des effets		Temporalité des effets		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court terme	Moyen terme	Long terme
Occupation du sol et bâti	Phase travaux	-	Faible	-	X	-	X	X	-	-
	Phase exploitation	Faible	-	-	X	-	X	-	X	-
Desserte et accès	Phase travaux	-	Modéré	X	-	X	-	X	-	-
	Phase exploitation	Modéré	-	-	X	-	X	-	X	-
Risques technologiques	Phase travaux	-	Fort	X	X	X	-	X	X	-
	Phase exploitation	-	Faible	X	X	X	-	X	X	-
Réseaux	Phase travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Ambiance sonore	Phase travaux	-	Faible	X	-	X	-	X	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Qualité de l'air	Phase travaux	-	Faible	X	X	X	-	X	-	X
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Urbanisme	Phase travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
Agriculture	Phase travaux	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-
	Phase exploitation	-	Négligeable	-	-	-	-	-	-	-

4.4 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

4.4.1 PAYSAGE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

La phase travaux constituera une phase de modification du paysage avec la mise en place des installations de chantier, le stockage de matériels et le stationnement des engins.

La physionomie de la zone de travaux ne sera pas fixe au cours du temps, elle variera selon les différentes phases prévues au cours du chantier. Certaines opérations seront très visibles lorsque des moyens matériels importants seront mis en œuvre (démolitions et terrassements par exemple), tandis que d'autres le seront moins.

L'impact du projet sur le paysage sera modéré en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Dans le cadre du projet, le maître d'œuvre a prévu la mise en place d'aménagement paysagers. Ceux-ci ont vocation à améliorer la qualité paysagère du site.

Il s'agit de la mise en valeur et de la conservation des zones boisées. Les nouvelles espèces implantées seront choisies parmi les espèces adaptées aux conditions climatiques et au sol du milieu. En outre, elles seront en lien avec la biodiversité locale et régionale pour faciliter l'insertion du site dans une trame écologique.

Une aire de pique-nique supplémentaire est également prévue.

L'impact du projet sur le paysage pendant la phase exploitation sera positif, à caractère modéré.

4.4.2 PATRIMOINE

■ *INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX*

Aucun monument historique protégé, site inscrit, site classé ou zone de présomption de prescription archéologique n'est présent au droit ou à proximité du site.

L'impact du projet sur le patrimoine sera nul en phase travaux.

■ *INCIDENCES EN PHASE EXPLOITATION*

Le programme des aménagements prévoit la mise en valeur du terroir via deux aménagements, relatifs respectivement aux vins sauternes et de graves. C'est un plus en termes de valorisation du patrimoine.

L'impact du projet sur le patrimoine en phase exploitation sera positif, à caractère faible.



/ Plantation d'espèces arbres et arbustes recommandés par le CAUE de la Gironde

SP ARCHITECTE PENSER CRÉER VIVRE MAITRE D'OEUVRE 60, rue Racine 69100 Villeurbanne contact@sparchitecte.com www.sparchitecte.com	MAITRE D'OUVRAGE TOTAL MARKETING FRANCE 562 Avenue du parc de l'île Immeuble Le Spazio 92 000 NANTERRE TotalEnergies	AIRE DES TERRES DE GRAVES Ces plans ne sont pas des plans d'exécution. Ils ne sont pas destinés à la réalisation des travaux mais au dépôt du dossier de permis de construire.	PC4a IND.A	PC4a - NOTICE DESCRIPTIVE				PAGE 15
				ÉCHELLE		PHASE	PC	
				FORMAT	A3	DATE	30/04/2026	

Figure 45 : Aménagements paysagers projetés (source : SP Architecte)

4.4.3 SYNTHÈSE DES INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Tableau 21 : Synthèse des incidences du projet sur le paysage et le patrimoine

Thématique	Phase	Type d'effet		Nature des effets		Temporalité des effets		Projection des effets		
		Positif	Négatif	Direct	Indirect	Temporaire	Permanent	Court terme	Moyen terme	Long terme
Paysage	Phase travaux	-	Modéré	X	-	X	-	X	-	-
	Phase exploitation	Modéré	-	X	-	-	X	-	X	-
Patrimoine	Phase travaux	-	-	-	-	-	--	-	-	-
	Phase exploitation	Faible	-	-	X	X	--	-	X	-

4.5 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

Cette partie est décrite plus précisément dans l'annexe 9 : « Incidences projets cumulés ».

5 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

5.1 PRINCIPE DE LA SEQUENCE ERC

Selon le Code de l'environnement, au titre de la loi L.122-3, les projets susceptibles d'engendrer des impacts potentiels sur l'environnement doivent proposer "des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé".

Cette phase présente les différentes opérations concrètes à mettre en œuvre dans le cadre de la doctrine ERC (éviter, réduire et compenser), afin de proposer le projet de moindre impact environnemental. Au regard des incidences pressenties, l'analyse des enjeux et des potentialités environnementales de l'aire d'étude a conduit à définir un projet intégré, en considérant, en amont, les incidences anticipées et en engageant des mesures concrètes pour la préservation environnementale du territoire.

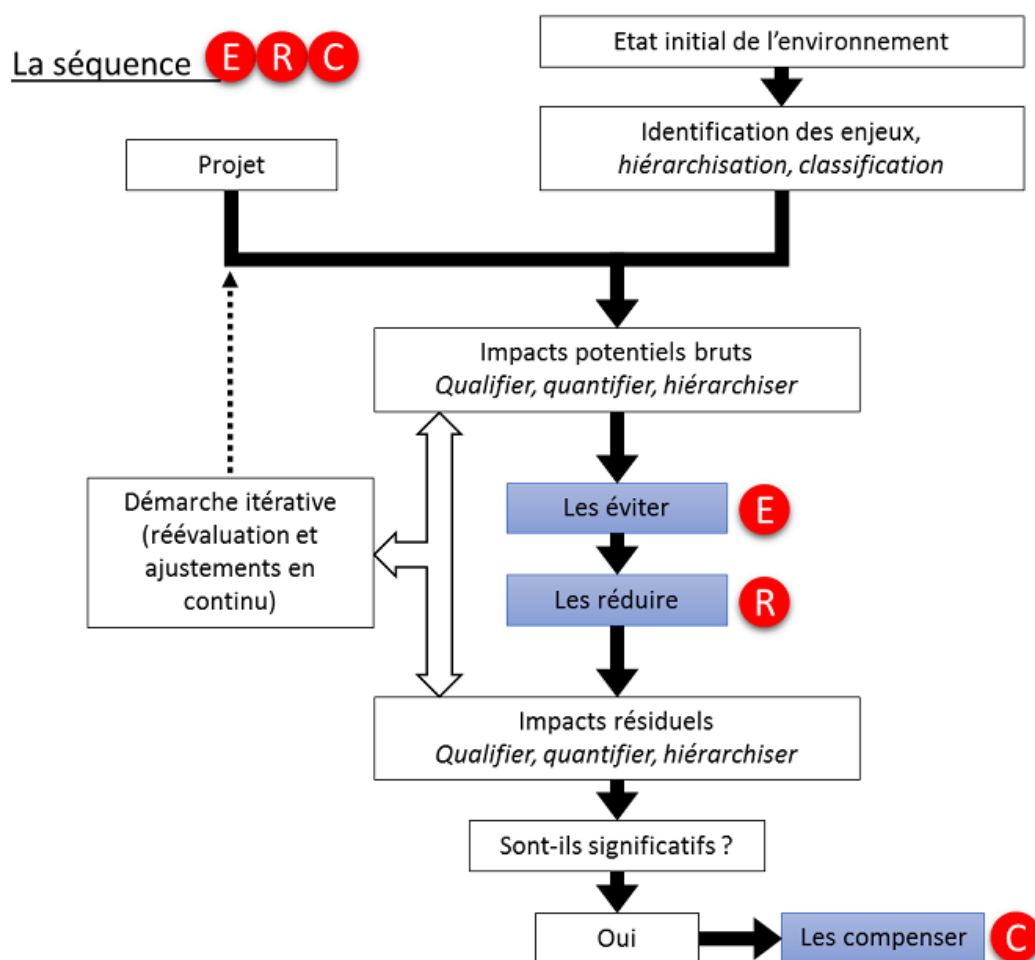


Figure 46 : Principe de la séquence ERC

5.2 MESURES D'EVITEMENT

5.2.1 ME01 : ADAPTATION DU PLAN PROJET

Thématique	Milieu naturel Milieu humain	Cortège d'espèces cibles	Faune, flore, habitats
------------	---------------------------------	--------------------------	------------------------

Le plan du projet a été optimisé afin d'être cantonné aux zones déjà artificialisées et permettant ainsi d'éviter l'artificialisation de nouveaux secteurs naturels, notamment les boisements (en vert) et la zone des espèces protégées (en orange) au sud de l'aire de service.



Figure 47 : Plan d'évitement des zones boisées et flore protégée (source : SP Architecte)

5.3 MESURES DE REDUCTION

5.3.1 MR01 : BALISAGE DES TRAVAUX ET EVITEMENT DES SECTEURS A ENJEUX

Thématique	Milieu naturel Milieu humain	Cortège d'espèces cibles	Faune, flore, habitats
------------	---------------------------------	--------------------------	------------------------

Plusieurs habitats écologiques présentant un rôle pour la biodiversité et sujets arborés sont présents sur le site et devront être conservés. Pour cela un balisage de chantier devra être mis en place afin d'assurer la mise en conservation de ces éléments et espaces.

Le plan ci-dessous localise les zones à mettre en protection durant le chantier avec en rouge la délimitation de chantier proposée, en jaune les secteurs à enjeux et à orange un secteur qui sera détruit et où des pieds d'Arbousier devront être transplanté (MR02).

A noter que les certaines haies présentes sur site sont protégées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme dans le PLU de la communauté de communes Convergence Gironde Une attention particulière devra être apportée au balisage des travaux autour de ces éléments patrimoniaux naturels.

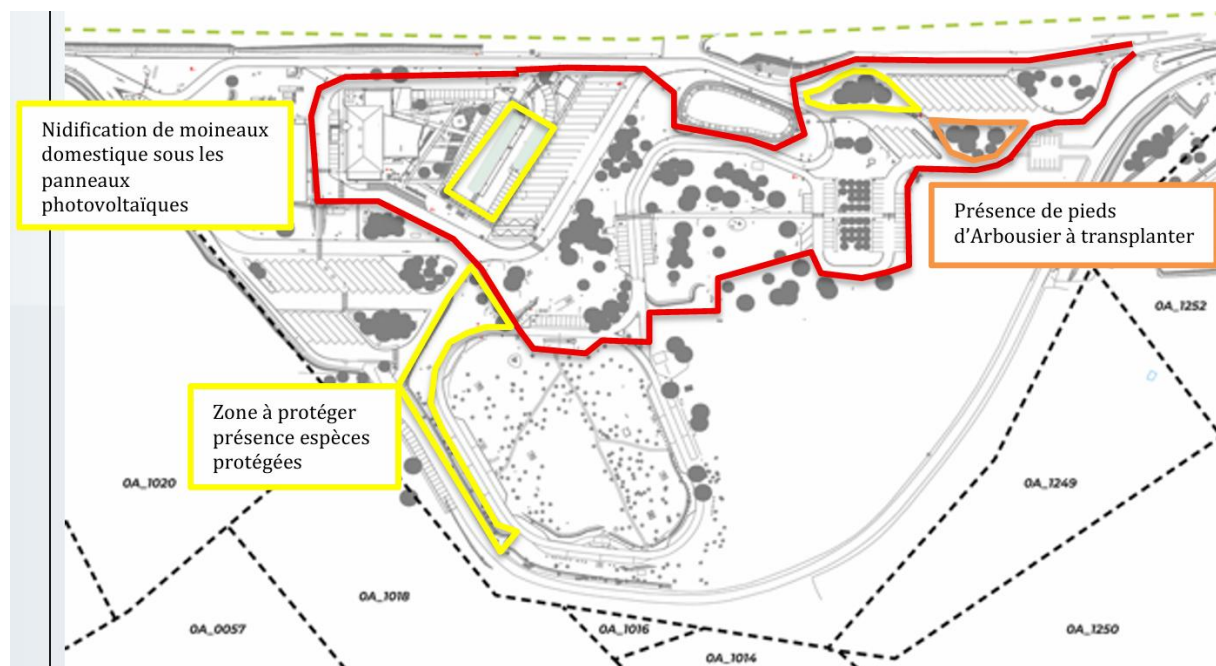
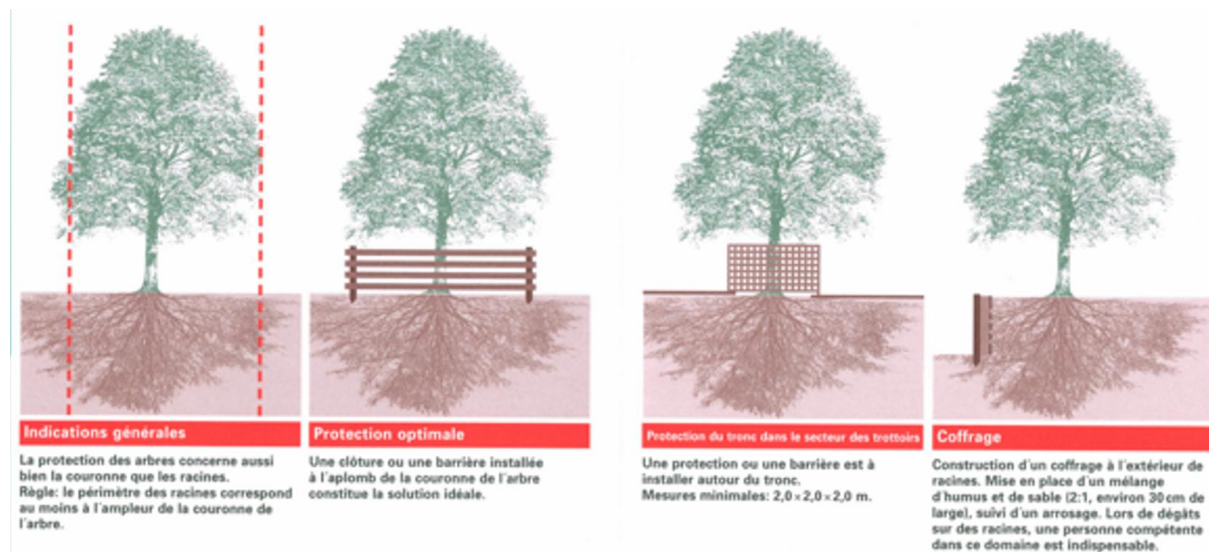


Figure 48 : Plan des zones de protection à baliser (source : NaT&VIE)

En amont du chantier le Plan d'Installation du Chantier (PIC) devra clairement présenter la délimitation du chantier en protégeant les éléments ci-dessus.

Au niveau des arbres/arbustes conservés sur l'opération présent au sein du chantier, ils devront tous faire l'objet d'une mise en protection via des grilles de chantiers respectant les principes présentés ci-dessous.



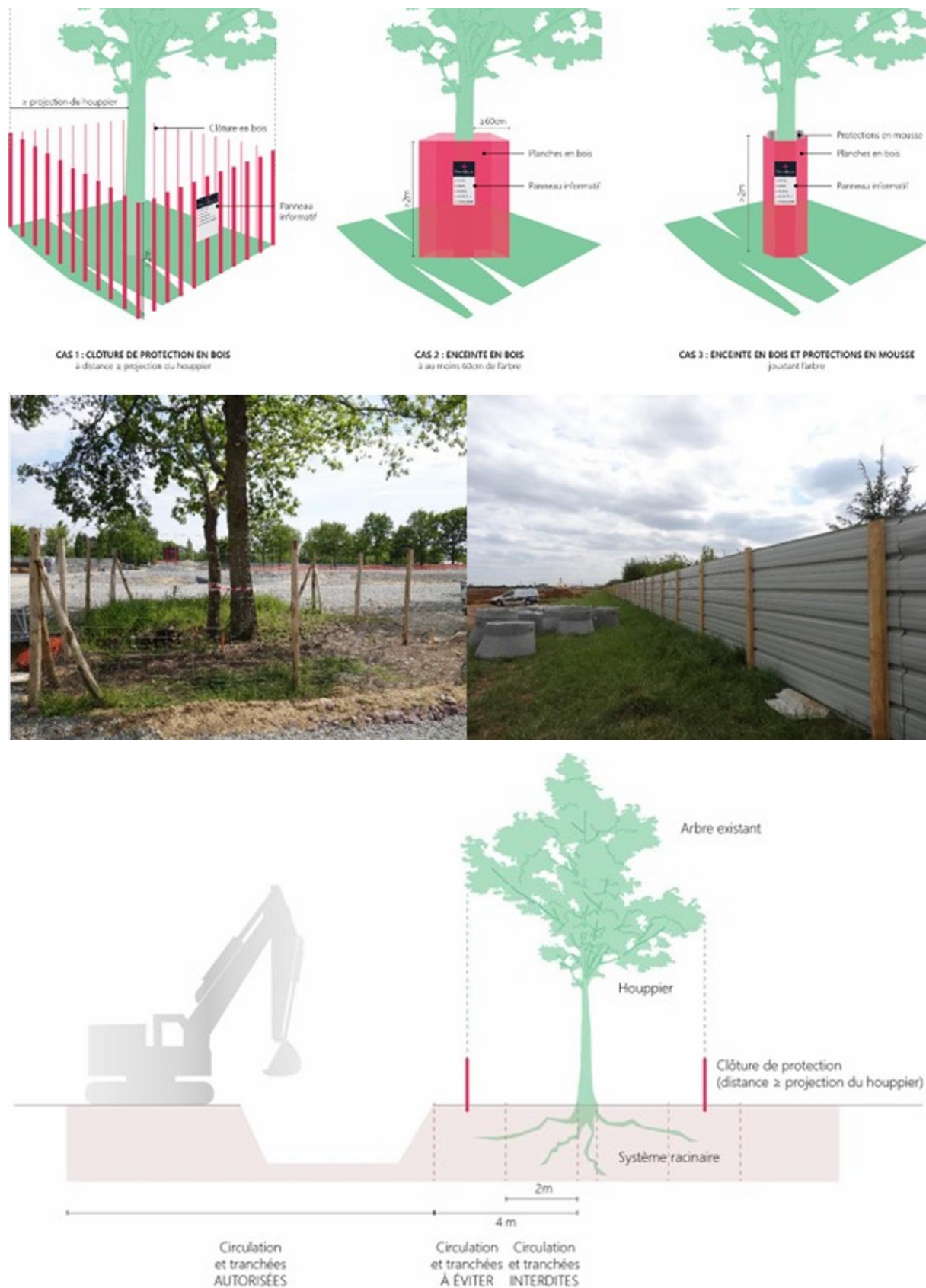


Figure 49 : Mesures temporaires de protection des arbres en phase chantier (source : NaT&ViE)

Par ailleurs, les bonnes pratiques suivantes seront à adopter à proximité des arbres :

- Les tranchées et décaissements de plus de 10 cm de profondeur sont interdits à moins de 2 m des troncs d'arbres et fortement déconseillés à moins de 4 m
- Tout passage d'engins, dépôt ou stockage de matériaux est interdit dans un rayon de 4 m autour des troncs d'arbres
- Les remblais éventuels ne doivent pas excéder une épaisseur de 20 cm dans un rayon de 4 m autour des troncs d'arbres
- Les troncs d'arbres ne doivent pas être utilisés pour supporter des pancartes, câbles ou tout autre équipement du chantier
- En cas de présence prolongée de poussière, les arbres seront aspergés d'eau
- En cas de risque d'accrochage ou d'arrachage des branches par des engins de chantier, un élagage sera préalablement mené, avec des outils bien aiguisés et désinfectés afin de réaliser des coupes nettes et limiter le risque de maladies. Les branches de plus de 5 cm de diamètre doivent être épargnées.
- En cas de branches ou de racines altérées, celles-ci seront sectionnées de manière nette avec des outils bien aiguisés et désinfectés. Afin de limiter les risques d'infection, le trait de coupe doit être réalisé au niveau du col de la branche ou à proximité immédiate d'un tire-sève. Pour le système racinaire, le trait de coupe doit être perpendiculaire à l'axe de la racine.

Dans le cas où des racines sont mises à nu pendant plus d'une journée, celles-ci seront recouvertes d'une toile imperméable pour conserver l'humidité du sol.

Les arbres supprimés devront obligatoirement être valorisés sur site (compostage, paillage, équipements biodiversité, etc.) et coupé durant une période adaptée (MR03).

HQE : 1.1.3 : Prioritaire

Phase : Conception

5.3.2 MR02 : TRANSPLANTATION DES PIEDS D'ARBOUSIER COMMUN

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Flore
------------	----------------	--------------------------	-------

Plusieurs pieds d'Arbousier commun sont identifiés sur une zone devant être détruite au profil de l'installation d'un parking poids-lourds. Pour éviter les dommages sur cette espèce il est demandé de procéder à des opérations de transplantation en venant extraire les jeunes pieds (motte de 80 cm autour du pied et de 1 m de profondeur minimum) et les replanter dans un secteur préservé préalablement repéré et préparé pour y accueillir les pieds transplantés.

L'opération devra préalablement identifier et repérer les pieds d'Arbousier commun puis procéder au déplacement de l'espèce préférentiellement durant l'automne afin de permettre à l'individu une meilleure reprise au printemps suivant.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire

Phase : Conception

5.3.3 MR03 : ADAPTATION DU CALENDRIER DES TRAVAUX

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Faune, flore, habitats
------------	----------------	--------------------------	------------------------

Le croisement des cycles écologiques des différentes espèces présentes permet d'optimiser le calendrier pour la réalisation des travaux. Cette mesure s'applique à la faune.

Les périodes théoriquement les plus sensibles sont les périodes de reproduction. Cependant, d'autres périodes sont à prendre en considération pour la réalisation des travaux : la période hivernale, qui est particulièrement importante pour l'herpétofaune et la chiroptérofaune pour lesquels les espèces sont en léthargie. Leur état physiologique ne leur permet pas de fuir devant le danger. Notons que cette phase hivernale reste relativement sensible pour l'avifaune dite hivernante.

La période optimale de démarrage des travaux (défrichement et terrassement) se situe en automne, lorsque la plupart des espèces ne sont plus en phase de reproduction mais sont encore actives.

Le tableau ci-après présente les périodes optimales pour la réalisation des différentes phases du chantier.

Type de Travaux et période d'intervention	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DE
Travaux préparatoires légers (Clôture du terrain, balisage, etc.)												
Abattage des arbres à enjeux (avec une nidification avérée ou patrimonial)												
Abattage des arbres sans enjeu et débroussaillage												
Décapage, nivellement, terrassement												

Figure 50 : Périodes optimales pour la réalisation du chantier (source : NaT&ViE)

A la vue des périodes sensibles, le maître d'ouvrage débutera les éventuelles opérations de défrichement et de terrassement hors période de reproduction de la faune et hors période hivernale, c'est-à-dire de septembre à novembre.

Les travaux seront également réalisés d'un seul tenant afin d'éviter « l'effet puits » : les travaux seront effectués sans interruption, afin d'éviter d'attirer des espèces pionnières sur les milieux fraîchement terrassés, et ainsi limiter la mortalité pendant les travaux.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire

Phase : Conception

5.3.4 MR04 : VEGETALISER LE SITE

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Flore, mammifères, oiseaux, insectes
------------	----------------	--------------------------	--------------------------------------

5.3.4.1 VEGETALISER A MINIMA 30% DE LA PARCELLE VIA DES ESPACES VERTS DE PLEINE TERRE

A minima 30% de l'emprise totale de la parcelle devront être végétalisés ou amélioration de 10% du taux imposé localement. En cas d'absence de taux imposé se reporter au pourcentage.

HQE : 1.1.3 : Importante ; 1.2.1

Phase : Conception

5.3.4.2 VEGETALISATION DES CONSTRUCTIONS

Afin d'optimiser au maximum les surfaces vertes du site et d'inclure les constructions comme des éléments vecteurs de biodiversité les bâtiments devront tendre vers une forme de végétalisation.

Il est ainsi recommandé de mettre à minima une forme de végétalisation parmi celles présentées ci-dessous :

- **La création de toitures végétalisées** : elles devront avoir à minima 20 centimètres d'épaisseur de substrat et des jeux de buttes devront être créés afin de diversifier les faciès écologiques. La composition de la toiture devra inclure obligatoirement des plantes à fleur et ne pas être

uniquement composé de Sedum. Des jeux de buttes peuvent être créés afin d'offrir des faciès différents (Cf. illustration ci-dessous)

Le mélange présenté ci-dessous est recommandé⁷.

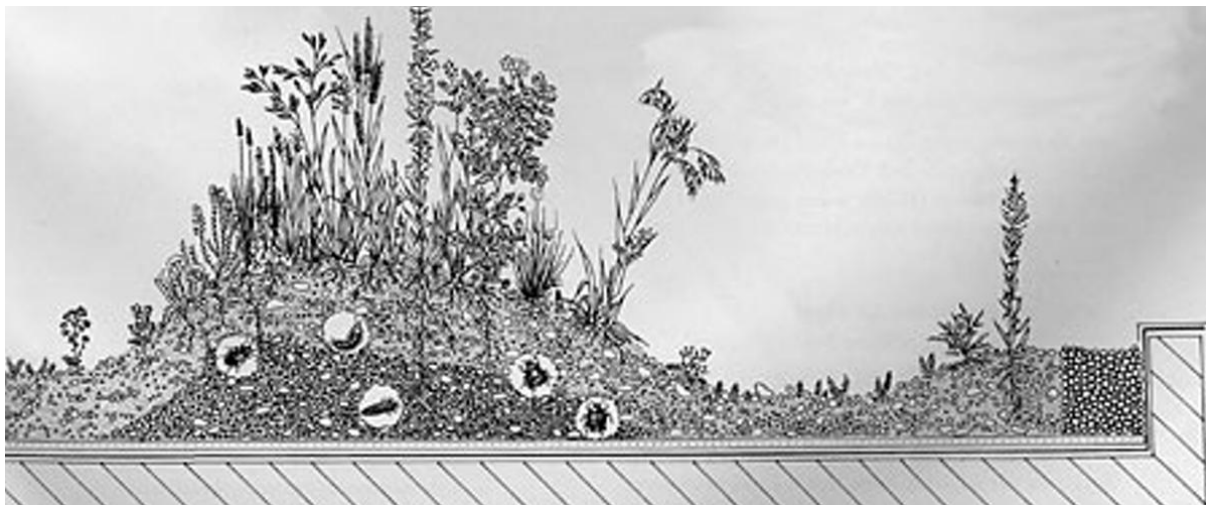


Figure 51 : Exemple de toit vert (source : Ecoflora)

- **La création de murs végétalisés** : au-delà la 5ème façade le projet devra réfléchir dans la mesure du possible à la végétalisation de mur via des système simple de plantes grimpantes. Pour un climat méditerranéen, les plantes devront être résistante à la sécheresse.
- **La création de murs biodiversitaires** : autre possibilité d'aménagement.



Figure 52 : Exemple de murs biodiversitaires (source : NaT&ViE)

HQE : 1.1.3 : Importante ; 1.2.7

Phase : Conception

⁷ <https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/19001-c7-melange-pour-toits-verts>

5.3.4.3 CREATION DE BOSQUETS ARBUSTIFS ARBORESCENTS

Suite aux travaux, les nouveaux secteurs végétalisés du site devront favoriser le développement de bosquets arbustifs arborescent afin de structurer le paysager et de diversifier les strates végétales. Cet habitat est le support de vie de nombreuses espèces de mammifères, d'oiseaux et d'insectes qui y trouveront refuges et alimentation. La végétation devra prévoir à la fois une strate arborée et une strate arbustive afin de créer des zones denses. On peut marier selon les envies arbustes à fleurs, à fruits et à feuillage coloré, arbustes à feuillage caduque et persistant touffus pour favoriser la diversité

HQE : 1.1.3 : Importante ; 1.2.7

Phase : Conception

5.3.4.4 CREATION DE PRAIRIES FLEURIES ET GAZONS ECOLOGIQUES

Une prairie fleurie et une zone herbacée plus haute et dense que les pelouses urbaines rases. Elle s'en distingue aussi par une composition floristique différente. Il s'agit d'un milieu ouvert composé de graminées et de plantes à fleurs. Elle est généralement constituée de 30 à 50 % de graminées et pour le reste de plantes pérennes et de fleurs des champs (annuelles et bisannuelles) adaptées aux sols pauvres, caillouteux, crayeux ou sableux et non inondés. Elles trouvent leur place sur des parcelles allant de quelques m² à quelques centaines de m², voire à des hectares. En milieu urbain, les prairies en gestion extensive constituent une zone de refuge et une source de nourriture pour la faune locale, notamment pour les **insectes** qui apprécient les espèces végétales nectarifères et pollinifères qui s'y développent. La conception du projet devra limiter au maximum les simples zones en pelouse au profit de zones de prairies fleuries offrant, en échos aux anciennes zones de friche, un milieu refuge pour de nombreuses espèces, notamment d'insectes et d'oiseaux. La liste des végétaux devra être en accord avec la mesure MR06.

De façon générale, les mélanges suivants sont recommandés :

- Prairie fleurie⁸ ;
- Pelouses écologiques⁹.

A minima 2/3 des zones enherbées devront correspondre à des prairies fleuries.

HQE : 1.1.3 : Importante ; 1.2.7

Phase : Conception

5.3.4.5 LA PALETTE VEGETALE

50% de la palette végétale doit être indigène, rustique, bien adaptée aux conditions climatiques et pédologiques du site. Les espèces invasives ou rares seront proscrites.

Les éléments suivants pourront être consultés en guise d'inspiration :

- Le « Catalogue de la flore Vasculaire de la région Rhône-Alpes » pourra servir de document de référence pour le choix des espèces¹⁰ ;
- La liste des végétaux invasifs en Rhône-Alpes¹¹ ;
- Les abeilles sauvages s'invitent en ville retour sur le programme Urbanbees pages 60 à 64, une liste de végétaux à privilégier lors d'aménagement en faveur de la biodiversité¹².

⁸ <https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/18952-d1-prairie-fleurie-50-50>

⁹ <https://www.ecoflora.be/fr-be/d/product-detail/18957-e1-pelouse-ecologique>

¹⁰ <https://biodiversite.rhonealpes.fr/documents/Catalogue%20de%20la%20flore%20vasculaire%20de%20la%20ORRA%20%282%29.pdf>

¹¹ <https://pifh.fr/index.php/component/remository/func-startdown/66/?Itemid=528>

¹² https://urbanbees.eu/sites/default/files/ressources/guide_biodiversite_grandLyon_re_d.pdf

Il est demandé de privilégier les plants provenant de pépinières appartenant au réseau Végétal local ou vraies messicoles. L'entreprise devra justifier des disponibilités. Le complément devra se faire via des pépinières « plante bleue » présentes dans un rayon inférieur à 200 kilomètres.

Les plantes rares plantées devront obligatoirement venir de pépinières Végétal local permettant de garantir leur richesse génétique.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire ; 1.2.4 ; 1.2.5

Phase : Conception

5.3.4.6 OFFRIR UNE SOURCE DE NOURRITURE POUR LA FAUNE

Pour valider cette recommandation, il est demandé :

- Présence de 50% minimum de plantes nectarifères et/ou hôtes.
- Présence d'arbres fruitiers (pommier, poirier, pêcher, cerisier, ...). Au minimum un arbre fruitier et des arbustes fruitiers types framboisier, groseillier devront être présents sur l'opération. Les végétaux comestibles à la fois par la faune et l'Homme seront à privilégier si les conditions de sols le permettent (pollution) sinon seuls des fruits/baies non attrayant et non toxique pour l'Homme seront à privilégier.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire

Phase : Conception

5.3.4.7 OPTIMISER LE NOMBRE DE STRATES VEGETALES SUR LE PROJET

Présence de 4 strates (arbres, arbustes, herbacées, grimpantes) obligatoirement.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire ; 1.2.3

Phase : Conception

5.3.4.8 LIMITATION DES ESPECES ALLERGENES

Les plantes ayant un pouvoir allergisant devront être limitées au maximum et ne représenter que 20% du cortège végétal total. Cette appréciation est étudiée strate par strate. Les espèces au potentiel fort compte comme 2 points, les espèces au potentiel moyen compte comme 1 point. Celle au potentiel faible pour 0,5 et celle au potentiel nul pour 0.

HQE : 1.1.3 : Prioritaire

Phase : Conception

5.3.5 MR05 : OFFRIR DES SUPPORTS DE BIODIVERSITE POUR L'AVIFAUNE

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Oiseaux
------------	----------------	--------------------------	---------

Le bâtiment actuel présente peu d'anfractuosités favorables au refuge de chiroptères et des oiseaux anthropophiles. Il est possible de mettre en place des gîtes et nichoirs sur les façades existantes et d'en encastrier directement dans les murs de potentiel bâtiment supplémentaire. Ces différents dispositifs pourront être mis en place avant le démarrage des travaux (bâtiment existant non impacté par les travaux) ou pendant (bâtiment supplémentaire). L'exposition Nord est à éviter, préférer le Sud-Est avec une hauteur d'au minimum de 3 m.

Les arbres maintenus pourront également accueillir des nichoirs et gîtes artificiels, ciblant des espèces plus arboricoles. Aucun arbre ne devra supporter plusieurs nichoirs à oiseaux et à écureuil afin de répartir les différents couples sur le site et d'éviter la concurrence. L'exposition Nord est toujours évitée, et une hauteur d'au moins 3 m sera aussi nécessaire.

Les nichoirs accueilleront au moins trois espèces d'oiseaux cavernicoles emblématiques du secteur. Les espèces concernées sont :

Espèce	Hauteur du nichoir par rapport au sol en m	Distance en m entre deux nichoirs d'une même espèce	Diamètre trou d'envol
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	3 à 8 m	vie en colonie	32 à 40 mm
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	3 à 5 m	20 m	25 à 28 mm
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	3 à 6 m	50 m	32 mm
Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	3 à 6 m	70 m	Nichoir semi-ouvert
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	3 à 6 m	80 m	Nichoir spécifique
Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	1 à 4 m	70 m	30 mm x 50 mm.
Troglodyte mignons (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	3 à 6 m	20 m	Nichoir spécifique

Figure 53 : Liste des espèces avifaune concernées par les nichoirs (source : NaT&ViE)





Figure 54 : Exemple de nichoirs à poser (source : NaT&ViE)

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : Conception

5.3.6 MR06 : INSTALLER SUPPORTS DE BIODIVERSITE POUR LES CHIROPTERES

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Chiroptères
------------	----------------	--------------------------	-------------

Dans la même démarche que pour les oiseaux il est proposé de venir installer des gîtes à chiroptères au niveau des arbres matures présents sur le site. A minima 4 gîtes devront être présents à une hauteur minimale de 3 m.



Figure 55 : Gîte à chauve-souris arboricoles (modèle : Schwegler 1FF)

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : Conception

5.3.7 MR07 : INSTALLER DES EQUIPEMENTS POUR LES INSECTES ET LES REPTILES

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Insectes et reptiles
------------	----------------	--------------------------	----------------------

La présence de bois mort sous forme de branches et/ou de bûches entreposées en extérieur permettra aux espèces saproxyliques de s'installer. Les arbres abattus sur site devront être dans la mesure du possible valorisés sur site en utilisant les rémanents (branches et troncs en billots) pour créer des abris pour la petite faune.

Les rémanents devront être disposés en tas de minimum 3m³ (3x1x1 m), à la fin des travaux (les rémanents devront donc être stockés en attendant). L'abri devra être favorable aux hérissons en empilant des billots de sorte à créer une ouverture étroite (entre 12x12 cm et 15x15 cm) menant à une chambre (minimum 20x30x20 cm). Les branches seront disposées au-dessus des billots, puis recouvertes par de la terre végétale non contaminée par des plantes invasives (hormis le Robinier).

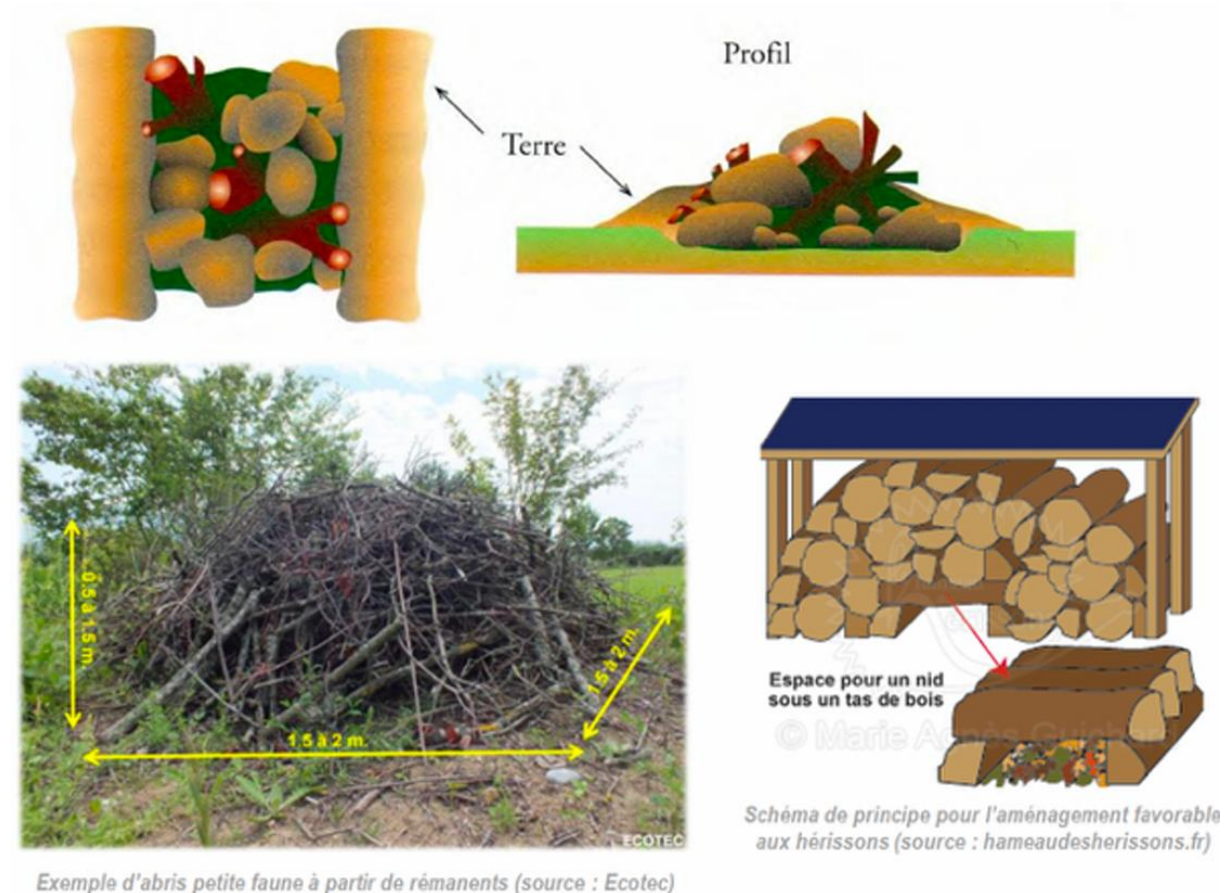


Figure 56 : Exemples de gîtes pour les petits mammifères et reptiles (source : NaT&ViE)

Afin de favoriser la présence de reptiles il est demandé d'installer des équipements en pierres sèches type tas de pierre, muret ou élément en gabion.

Certaines zones (aire de repos, restauration, etc...) peuvent être délimitées avec un muret, entièrement établi avec des matériaux de récupération comme un muret en pierres. Ces murets devront être positionnés dans des emplacements suffisamment ensoleillés et faiblement ombragés afin d'offrir aux reptiles des placettes d'insolation et de refuge (exposition sud de préférence). Les pierres ne devront pas être jointes : des espacements de 1-2,5 cm seront prévus pour permettre le passage des individus.



Figure 57 : Exemples de muret en pierres pour les reptiles (source : NaT&ViE)

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : conception

5.3.8 MR08 : LIMITER LA POLLUTION LUMINEUSE

Thématique	Milieu naturel Milieu humain	Cortège d'espèces cibles	Oiseaux, insectes, chiroptères
------------	---------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Le site a été identifié dans la Trame Noire de la communauté de communes Convergence Garonne comme zone de pollution lumineuse. Sont concernés, tous les luminaires extérieurs présents sur site.

Il s'agira :

- De diriger le faisceau lumineux afin de n'éclairer que la zone utile et de ne jamais diffuser de lumière vers le ciel :
 - Absence de mise en avant du végétal par la lumière ;
 - Absence d'éclairage dans les espaces verts directement ;
- De mettre en place une gestion intelligente des éclairages extérieurs. Pour des questions de sécurité, l'ensemble des espaces extérieurs doit rester éclairé et respecter le minimum réglementaire de 20 lux (Réglementation PMR). Des dispositifs de gradation seront mis en place afin de limiter la pollution lumineuse ;
- De mettre en place des luminaires extérieurs avec une température de couleur inférieure ou égale à 3000 K.



Figure 58 : Exemples de solutions d'éclairage extérieur limitant la pollution lumineuse (source : NaT&ViE)

HQE : 1.1.3 : importante ; 1.2.6

Phase : Conception

5.3.9 MR09 : LIMITER LE RISQUE DE COLLISION DES OISEAUX SUR LES VITRAGES

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Oiseaux
------------	----------------	--------------------------	---------

- Ne pas retenir de garde-corps vitrés transparents. Sinon, prévoir une sérigraphie ou élément différenciant,
- Absence de clôture vitré et d'angle doublement vitré,
- Vitrage présentant un coefficient de réflexion extérieur inférieur à 15% ou mise en place sur les façades vitrées d'éléments à l'horizontal (brise soleil ou autre) créant des ruptures ou mise en place de sérigraphies afin d'alerter les oiseaux de l'obstacles.

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : conception

5.3.10 MR10 : METTRE EN PLACE D'UN MODE D'ABATTAGE ADAPTE AVEC PASSAGE PREVENTIF D'UN ECOLOGUE

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Chiroptères
------------	----------------	--------------------------	-------------

Il se peut que certains arbres présentent des potentialités d'accueil pour la faune, notamment les chauves-souris. Ces arbres feront alors l'objet d'un marquage spécifique par un écologue. Pour ces arbres, l'abattage sera réalisé en dehors de la période de mise bas, d'élevage des jeunes et en dehors de la période d'hivernation des chiroptères. Ainsi, la période d'abattage favorable s'étend sur les mois de septembre et octobre.

- **Inspection des cavités arboricoles :** les arbres marqués feront l'objet d'une inspection afin de rechercher les cavités. Afin d'éviter tout dérangement, l'inspection des cavités se fera en dehors de la période de léthargie des chauves-souris (début novembre à mi-mars) et en dehors de la période de mise bas (juin-juillet).
- **Cas de cavités non occupées :** sans délais, après l'inspection des cavités et en l'absence attestée de chiroptères, ces dernières seront comblées à l'aide d'un « bouchon » en géotextile (ou technique équivalente) introduit et tassé dans la cavité afin d'éviter toute colonisation ultérieure de l'arbre. Ainsi « neutralisé », l'arbre pourra être abattu entre fin août et fin février, hors période de reproduction de l'avifaune.
- **Cas de cavités occupées :** en cas de cavités occupées par des chiroptères ou de fortes présomptions ne pouvant être levées, l'abattage sera réalisé en dehors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes et en dehors de la période d'hivernation.

Un abattage de « moindre impact » sera réalisé à l'aide d'un grappin hydraulique (maintien de la tête de l'arbre avec le grappin, tronçonnage de la base du tronc et dépôt délicat de l'arbre au sol) ou d'une tête abatteuse (démontage de l'arbre par tronçons, de haut en bas, sans ébranchage, en déposant chaque tronçon au sol délicatement). Dépôt de l'arbre au sol en favorisant l'ouverture des cavités vers le ciel et maintien de l'arbre in situ sur une durée minimale de 24h (pour permettre la fuite des individus au cours de la nuit suivante). L'arbre pourra ensuite être tronçonné, débité au sol et évacué.

Ainsi, la période d'abattage favorable s'étendra sur les mois de septembre et octobre (jeunes émancipés, période de migration vers les sites de swarming et d'hivernation).

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : Chantier

5.3.11 MR11 : METTRE EN PLACE UNE GESTION ECOLOGIQUE

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Ensemble des taxons
------------	----------------	--------------------------	---------------------

Développer une gestion et un entretien raisonné du patrimoine bâti et des espaces interstitiels avec l'emploi de méthodes respectueuses de l'environnement, permet non seulement la protection de la faune et de la flore existantes sur le site, mais permet aussi d'en attirer d'autres. La conduite d'une gestion écologique est primordiale pour l'avenir de la biodiversité du site. Un dossier analytique supplémentaire présentera l'ensemble des actions à conduire en détails et proposera ensuite un planning opérationnel de gestion sur une durée de 5 ans.

En vue de l'exploitation du site, les mesures suivantes seront à prévoir :

- Conduire une gestion courante raisonnée en utilisant des techniques douces (favoriser le désherbage manuel, limiter le nombre de tontes et des tailles, limiter les besoins de traitement en installant au choix paillage/mulch ou plante couvre-sol, ...) ;
- Mettre en place le « Zéro-Phyto » ;
- Lutter contre les espèces invasives ;
- Accepter la flore spontanée ;
- Revaloriser les déchets

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : Exploitation

5.3.12 MR12 : MESURES RELATIVES AUX ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Face aux problèmes sanitaires, environnementaux et économiques croissants engendrés par la prolifération des espèces exotiques, le parlement européen et le conseil ont adopté un règlement d'application directe à l'ensemble des États membres, qui détermine un cadre réglementaire à la lutte contre ces espèces (règlement n°1143/2014 du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des plantes invasives entré en vigueur le 1er janvier 2015).

La zone de projet est actuellement concernée par la présence d'espèces exotiques envahissantes.

Afin de limiter le risque de diffusion et/ou de propagation des espèces invasives au sein de l'aire d'étude, il convient dès à présent de prendre toutes les mesures nécessaires. Ce risque est réel dès la phase chantier avec notamment le déplacement des engins de chantier et la mise à nu de la terre.

Les mesures sont les suivantes :

- Identification en préalable au démarrage du chantier des stations d'espèces exotiques envahissantes comprises dans les emprises travaux et aux abords immédiats, notamment au niveau des passages répétés des engins, s'il y en a, autrement bien vérifier qu'il n'y est pas de station :

- Les stations situées aux abords feront l'objet d'un piquetage pour interdire toute circulation d'engin sur ces terrains ;
- Les stations comprises dans les emprises travaux feront l'objet d'un arrachage soigneux (Renouée du Japon, Solidage, Buddleia) ou d'un débroussaillage (Robinier faux-acacia), d'une mise en sac poubelle papier et seront évacuées pour incinération dans un centre agréé. Les robiniers faux-acacia déboisés seront évacués séparément pour une utilisation de bois de chauffage lorsque cela est possible, sinon vers une plateforme de compostage.
- Contrôle des engins de chantier au départ du chantier ;
- Dans le cas d'apport de terre extérieure, les matériaux devront provenir d'un site exempt de toute espèce végétale envahissante.

• **HQE : 1.1.3 : Importante ; 1.2.7**

• **Phase : Exploitation**

5.3.13 MR13 : LUTTE CONTRE D'ÉVENTUELLES POLLUTIONS EN PHASE CHANTIER ET EXPLOITATION

Thématique	Milieu physique Milieu humain		
------------	----------------------------------	--	--

Afin de limiter les risques de contamination des eaux superficielles (fossé en limite sud du site), des nappes souterraines (vulnérables) ainsi que des sols (site CASIAS) pendant la phase travaux et la phase exploitation, une série de mesures seront mises en place.

- **Mesures générales :** mises en place par les entreprises en phase travaux sous contrôle de la Maîtrise d'œuvre et de l'écologie de chantier :
 - L'étalement dans l'espace du chantier sera limité au strict nécessaire afin de minimiser les remaniements et les remises en état du terrain ;
 - Les installations de chantier seront implantées sur des aires étanches (enrobés) disposant d'une collecte des eaux pluviales fonctionnelle ;
 - Seuls des matériels et engins de chantier en bon état, répondant aux exigences de la réglementation seront utilisés. Leur bon entretien devra être assuré. Seuls seront admis les engins et matériels homologués, dont une maintenance préventive aura été effectuée. Des visites préalables régulières du matériel devant être utilisé sur le site seront réalisées (vérification du contrôle technique des véhicules, réparation des éventuelles fuites, etc.) ;
 - Des kits de produits absorbants seront mis à disposition dans chaque engin de chantier en cas de fuite de carburant, huile ou autre matériau et le personnel formé pour les utiliser ;
 - L'entreprise en charge des travaux fournira la liste des matériaux et produits polluants employés sur le chantier. Pour chaque produit seront fournis : sa fiche technique, sa fiche de mise en œuvre, sa fiche de données de sécurité ou toute autre information sur les caractéristiques environnementales du projet. Le stockage s'effectuera au niveau de la base vie exclusivement. L'emploi de produits moins polluants sera privilégié dès lors qu'une alternative existe ;
 - Les produits rejetés dans le milieu naturel par lessivage par temps de pluie ne doivent pas être susceptibles d'entraîner une pollution de l'environnement, ni de nuire à la

santé humaine. Ils ne doivent pas porter atteinte à la qualité des eaux de surface et/ou des eaux souterraines ;

- Seules des huiles de décoffrage biodégradable seront employées. Aucun adjuvant ayant d'effet nuisible sur la qualité de l'eau ne sera employé. Les zones de dépôt des matériaux extraits (déblais) seront indiquées à l'entreprise et matérialisées en-dehors des secteurs sensibles (éloigné des zones sensibles en matière de pollution des eaux souterraines).
- **Mesures spécifiques :** quelques précautions élémentaires seront imposées aux entreprises chargées de la réalisation du projet. Il sera ainsi préconisé :
 - De végétaliser ou d'engazonner les terres mises à nues le plus rapidement possible ou de créer des descentes d'eaux provisoires pour limiter l'entraînement des matériaux ;
 - La mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales provisoire en phase chantier, afin d'éviter l'entraînement de matériaux dans les milieux récepteurs ;
 - D'effectuer les opérations de remplissage des réservoirs exclusivement sur la base vie située sur aire étanche et de manière sécurisée (pistolet à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles) ;
 - D'interdire l'accès du chantier au public et interdire de laisser tout produit toxique ou polluant sur site en-dehors des heures de chantier, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine intentionnelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement intempestif) ;
 - D'assurer la remise en état des lieux après travaux de manière à recréer des conditions favorables à une recolonisation par la végétation naturelle.

Pour les travaux les plus impactant (terrassements, démolitions, etc.), une intervention en période de basses eaux et hors période pluvieuse permettra en outre :

- De limiter le lessivage des sols décapés et potentiellement souillés ;
- D'éviter tout transport rapide de pollution (mécanique ou chimique) ;
- De favoriser le travail à sec ;
- De traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle (déversement d'hydrocarbures, de béton, ...) par pompage.
- Enfin, un plan d'intervention sera mis en place pour intervenir en urgence en cas de pollution accidentelle et assurer la mise en œuvre de moyens efficaces de protection et de dépollution.

Élaboré par l'entreprise titulaire du marché des travaux, ce plan, intégré au Plan de Respect de l'Environnement (PRE) établi pour l'ensemble des travaux stipulera :

- Les moyens de circonscrire rapidement le déversement (sac de sable par exemple) ;
- Les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes, ainsi que le matériel nécessaire ;
- Le plan des accès permettant d'intervenir rapidement ;
- La liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (services de la Police de l'Eau-DDT, ARS, CSP, Maître d'ouvrage, ...) ;
- Les données descriptives de l'accident (localisation, nombre de véhicules impliqués, nature des matières concernées).

Le matériel à disposition sur le chantier (réserve de sable) permettra d'intervenir rapidement et de limiter la diffusion d'une éventuelle pollution. Les matériaux pollués seront excavés et récupérés avant élimination via la filière agréée.

Pour les substances toxiques et les produits nécessaires au chantier, le choix privilégiera ceux dont le caractère est réputé le moins toxique pour le milieu et les eaux souterraines (huiles biodégradables par exemple), avec un agrément compatible avec les contraintes de préservation de la qualité des eaux.

Le maître d'œuvre et l'écologue, mandaté par l'entreprise travaux, veillera notamment à la bonne mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures de prévention.

- **Charte de bonnes pratiques** : d'une manière générale, tous les moyens doivent être mis en place pour ne pas polluer les sols ou les eaux souterraines et en cas de problèmes pour enrayer la pollution au plus vite. Concrètement :
 - Les installations de chantier principales se situeront sur aire étanche et munie d'une collecte des eaux pluviales.
 - Les eaux usées des installations de chantier doivent être récupérées régulièrement pour réduire les risques liés au vandalisme durant les arrêts de travail de fin de semaine. La vidange est assurée par un prestataire habilité. Celui-ci assure la traçabilité de ses déchets. En cas de pollution suite à un défaut d'entretien des installations de sanitaires, l'entreprise titulaire du marché sera tenue pour seule responsable.
 - L'entretien et le ravitaillement en carburant des engins de travaux doit être fait exclusivement sur l'aire étanche prévue à cet effet dans le périmètre autorisé pour les installations de chantier mentionné dans les mesures générales.
 - Les engins doivent être vérifiés et en parfait état de marche avant les interventions sur la zone du projet, ils ne doivent pas présenter de fuites d'hydrocarbures ou autres. Ils doivent être contrôlés régulièrement. Tout engin ne respectant pas ces conditions pourra se voir refuser l'accès au chantier par le maître d'ouvrage ou son maître d'œuvre.
 - Les engins doivent être stationnés chaque soir dans le périmètre autorisé (Cf. mesures générales) sur une zone étanche.
 - Les produits dangereux et les produits nécessaires au fonctionnement des engins (carburants, huiles) doivent être stockés sur des bacs de rétention de capacité égale aux volumes stockés, uniquement dans le périmètre autorisé pour les installations de chantier mentionné dans les mesures générales.
 - Il faut prévoir sur le chantier un stock de matériaux absorbants suffisant (réserve de sable) pour traiter l'intégralité du plus grand réservoir d'hydrocarbure d'engin présent sur le site, ceci enfin de réagir au plus vite en cas d'écoulement de polluant.
 - En cas de déversement quelconque même minime risquant de s'infiltrer dans la nappe, l'exploitant du captage doit être prévenu immédiatement (24h/24 7j/7) afin de prendre les mesures nécessaires pour ne pas entraîner de pollutions.
- **Moyens consacrés au chantier et à son organisation** : l'entreprise devra s'engager explicitement et par écrit à respecter les points suivants :
 - Présentation, sous forme d'une procédure particulière, du détail des précautions mises en œuvre pour les installations de chantier lors des réunions de préparation, la gestion des déchets de chantier, et les conditions de stockage/manipulation des matériels roulants, appareils et outils contenant des hydrocarbures et des produits chimiques dans une procédure spéciale ;
 - Stockage des hydrocarbures et des fluides potentiellement polluants, remplissage des réservoirs des engins de travaux publics sur des aires spécifiques étanches munies de dispositifs de récupération des hydrocarbures ;

- Présence sur le chantier de produits absorbants (réserve de sable), de moyens d'excavation d'une zone polluée accidentellement et de containers étanches (benne à gravats) pour procéder sans délais à l'excavation et au stockage des terres polluées.
- Le personnel de l'entreprise devra posséder les connaissances et les consignes pour permettre une action rapide de dépollution en cas d'incident. À cet effet, le titulaire devra prouver que tout le personnel (y compris sous-traitants) travaillant sur son lot a bien reçu cette formation.
- Le maître d'œuvre de l'opération peut contrôler à tout moment chaque matériel ou engin présent sur le chantier, par contrôle visuel et sonore, et vérification de la présence du carnet d'entretien.
- En cas de constat de fumées nettement teintées ou opaques, il peut demander à l'entreprise de faire contrôler l'engin ou le matériel et d'effectuer les réglages nécessaires. Il peut demander l'évacuation d'engins à l'issue de contrôles faisant apparaître des non-conformités.
- **Procédure d'information et d'alerte à la pollution** : l'entreprise devra s'engager à respecter les points suivants :
 - Définition du plan d'alerte informant simultanément le Maître d'ouvrage et le responsable de l'exploitation d'eau potable en cas d'incident ou d'accident susceptible d'engendrer une pollution de l'aquifère ;
 - Établissement d'un logigramme de déroulement de l'alerte à une pollution accidentelle.

5.3.14 MR14 : LUTTE CONTRE LE RISQUE INCENDIE

Thématique	Milieu humain		
------------	---------------	--	--

Afin de limiter le risque de départ et de propagation d'un incendie, le maître d'ouvrage mettra en œuvre plusieurs mesures de prévention en phases de travaux et d'exploitation.

En premier lieu, les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) seront respectées. Les abords des installations, des voies d'accès et des équipements seront entretenus afin d'endiguer le combustible végétal en cas d'incendie. Les végétaux secs ou morts seront régulièrement éliminés et les produits de coupe évacués.

En phase travaux, l'organisation du chantier sera adaptée aux conditions météorologiques. En période de fortes chaleurs ou lorsque le niveau de risque incendie est élevé (selon les arrêtés préfectoraux ou les vigilances en vigueur), les travaux susceptibles de générer des étincelles ou des points chauds (soudure, meulage, découpe, etc.) seront reportés ou réalisés aux heures les plus fraîches. Les engins seront équipés d'extincteurs et feront l'objet d'un entretien régulier afin de limiter les risques d'échauffement. Le brûlage de déchets sera interdit sur le chantier.

Enfin, les aménagements paysagers privilégieront des espèces végétales peu inflammables, permettant de limiter la propagation d'un éventuel incendie. Les plantations pourront notamment intégrer des espèces succulentes (orpins *Sedum spp.*, jubarbes *Sempervivum spp.*, aloès) ou des essences peu combustibles.

5.3.15 MR15 : GESTION RESPONSABLE DE CHANTIER

Thématique	Milieu humain		
------------	---------------	--	--

Afin de limiter la gêne occasionnée par le chantier sur les usagers, les habitation à proximité et les employés de la station durant la phase travaux, des mesures de bonne gestion du chantier seront appliquées :

- Mise en place d'un plan de circulation pour une meilleure gestion des flux entrants et sortants (meilleure desserte et fluidité) ;
- Limitation de la vitesse sur le chantier (gain de sécurité) ;
- Identification des interventions exceptionnellement bruyantes pour pouvoir les planifier et éventuellement les regrouper (la multiplication des sources ne multiplie pas le bruit) ;
- Optimisation des approvisionnements des matériaux et des équipements afin de limiter les trafics d'engins sur et vers le site (évitement de la multiplication de va-et-vient) ;
- Arrosage du chantier afin de limiter les envols de poussières ;
- Signalisation des déplacements, tant piétons que motorisés, et identifications des zones de travaux (gain fluidité et sécurité).
- Humidification des stockages ou pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec ;
- Actions sur les engins de chantier pour limiter maximum l'émission de gaz à effets de serre ou de particules fines (présence et du bon fonctionnement du filtre à particules, extinction des moteurs dès que possible, etc.).

5.4 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

5.4.1 MA01 : METTRE EN PLACE UNE CHARTE DE CHANTIER VERT RUBRIQUE BIODIVERSITE

Thématique	Milieu naturel	Cortège d'espèces cibles	Ensemble des taxons
------------	----------------	--------------------------	---------------------

Afin de limiter les impacts et nuisances sur la faune et la flore, une charte de chantier vert sera réalisée avec une partie consacrée à la préservation et à la conservation de la biodiversité mettant en avant les bonnes pratiques à entreprendre. La charte de chantier vert permettra de :

- Nommer un référent « Environnement & Biodiversité » ;
- Assurer la mise en protection des arbres et espaces verts de proximité. Une attention particulière devra être apportée à la mise en protection des secteurs conservés sur et à proximité du projet. Les habitats d'intérêt pour les amphibiens à proximité des emprises de travaux mais non concernés directement par ceux-ci devront faire l'objet d'un balisage visible avant le démarrage des travaux. Aucun engin ou stockage de matériaux ne sera autorisé au pied des arbres afin d'éviter le tassement. Une protection optimale sera assurée grâce à la mise en place de clôtures pleines, de hauteur de 2 m. Un affichage de sensibilisation sera mis en place sur chaque clôture. En cas de nécessité de faire une taille des arbres, l'entreprise devra obligatoirement faire appel à un élagueur professionnel qui indiquera les coupes nécessaires. Dans tous les cas, ces coupes devront être effectuées en dehors de la période de reproduction des oiseaux soit en dehors de la période allant de mars à septembre ;
- Afin d'éviter un impact supplémentaire sur l'avifaune, les reptiles et chiroptères en phase chantier, les zones de stockage, les bases-vies, les aires de stationnement des engins, ou tout autre activité inhérente au chantier, seront positionnées sur des habitats à enjeu faible (par exemple sur des zones déjà anthropisées). Les installations de chantier relatives à l'entretien des engins et la distribution de carburants, seront protégées contre tout risque d'infiltration et de pollution par des dispositifs qui seront définis par des services compétents tel qu'un écran étanche évitant toute infiltration ;

- Respecter les cycles biologiques de la faune, en particulier les périodes de vulnérabilité des insectes, oiseaux, mammifères... Ainsi, à la vue des périodes sensibles, le maître d'ouvrage débutera les éventuelles opérations de défrichage, terrassement hors période de reproduction de la faune et hors période hivernale, c'est-à-dire de septembre à novembre. Il en est de même pour la coupe d'arbre. Ainsi, à la vue des périodes sensibles, le maître d'ouvrage débutera les éventuelles opérations de défrichage, terrassement hors période de reproduction de la faune et hors période hivernale, c'est-à-dire de septembre à novembre ;
- Limiter l'éclairage la nuit pour éviter les collisions des oiseaux et perturbations lumineuses. Lors des travaux de nuit, l'éclairage devra être de faible intensité et orienté vers le bas ;
- Limiter au maximum la présence de déchets (solide & liquide) pouvant être impactant, nocifs ou attractifs ; privilégier le recyclage (cf. partie gestion des déchets) ;
- Limiter au maximum la présence d'étendues d'eau en neutralisant dès que possible les anfractuosités du sol susceptibles de retenir l'eau de pluie ;
- Neutraliser les cavités, pièges mortels du bâti, pour la faune cavicole :
 - Pour les cheminées, les gouttières et les gaines d'aération, poser un grillage (maille large 5 cm) ;
 - Pour les regards de compteur d'eau, vides sanitaires, fosses diverses, condamner ou prévoir des échappatoires (filets, planches ou madriers rugueux inclinés, moquette usagée, etc.) ;
 - Pour les poteaux creux, tuyaux plastiques, gaines de protection, étais, combler le trou : bouchons ou pour la durée des travaux, sacs et bâches plastiques (déchets du chantier) ;
 - Pour les parpaings et briques ou autres matériels stockés, bâcher, surtout au printemps, pour éviter la nidification dans les cavités ;
- Sensibiliser le personnel à la préservation du vivant via des ¼ Environnement et biodiversité (feuilles d'émargement et support à communiquer en guise de preuve) ;
- Lutter contre les espèces invasives : L'ensemble des déchets verts issu des plantes invasives devront être traités spécifiquement dans un sac hermétique et transmis pour incinération avec bon d'export.

HQE : 1.1.3 : facultative ; 1.2.6

Phase : Chantier

5.5 MESURES DE COMPENSATION

Il n'est pas prévu de mesures compensatoires actuellement.

5.6 COUT DES MESURES CORRECTRICES ET DES SUIVIS ASSOCIES

Tableau 22 : Coût des mesures et des suivis associés

Mesures	Prix unitaire HT (€)	Quantité	Coût total HT (€)
Mesure d'évitement			
ME01 : Adaptation du plan projet	-	-	Intégré au coût de conception
Mesures de réduction			
MR01 : Balisage des travaux et évitement des secteurs à enjeux		-	-
MR02 : Transplantation des pieds d'Arbousier commun	-	-	Intégré au coût des travaux
MR03 : Adaptation du calendrier des travaux	-	-	Intégré au coût des travaux
MR04 : Végétaliser le site	-	-	Coût à prévoir
MR05 : Offrir des supports de biodiversité pour l'avifaune	-	-	Coût à prévoir
MR06 : Installer des supports de biodiversité pour les chiroptères	-	-	Coût à prévoir
MR07 : Installer des équipements pour les insectes et les reptiles	-	-	Intégré au coût des travaux
MR08 : Limiter la pollution lumineuse	-	-	Intégré au coût des travaux
MR09 : Limiter le risque de collision des oiseaux sur les vitrages	-	-	Intégré au coût des travaux
MR10 : Mettre en place d'un mode d'abattage adapté avec passage préventif d'un écologue	-	-	Intégré au coût des travaux
MR11 : Mettre en place une gestion écologique	-	-	Intégré au coût des travaux
MR12 : Mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes	-	-	Intégré au coût des travaux
MR13 : Lutte contre d'éventuelles pollutions chantier	-	-	Intégré au coût des travaux
MR14 : Lutte contre le risque incendie	-	-	Intégré au coût des travaux

MR15 : Gestion responsable de chantier	-	-	Intégré au coût des travaux
Mesure d'accompagnement			
MA01 : Mettre en place une charte de chantier vert rubrique biodiversité	-	-	Intégré au coût des travaux

5.7 ÉVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES INDUITES PAR LE PROJET

Suite à l'évaluation des impacts, et après la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement établies en fonction des effets négatifs induits par le projet, l'appréciation des incidences résiduelles peut être réalisée.

Les tableaux suivants présentent l'évaluation des incidences résiduelles.

5.7.1 INCIDENCES RESIDUELLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

L'évaluation des incidences résiduelles sur le milieu physique se base sur l'analyse des incidences du projet sur le contexte topographique, hydrographique et géologique du site, les risques naturels, la ressource en eau et les réglementations s'y référant. En phase exploitation, les incidences sont négligeables à faibles.

Tableau 23: Impacts résiduels du projet sur le milieu physique

Thématique	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Climat	Phase travaux et exploitation	-		-
Topographie	Phase travaux	Faible		Faible
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Géologie	Phase travaux et exploitation	-		-
Gestion de l'eau	Phase travaux et exploitation	-		-
Eaux superficielles	Phase travaux	Fort	MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Eaux souterraines	Phase travaux	Fort	MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Faible		Négligeable
Risques naturels	Phase travaux	Faible	MR14, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable

5.7.2 INCIDENCES RESIDUELLES SUR LE MILIEU NATUREL

L'évaluation des incidences résiduelles sur le milieu naturel se base sur l'analyse des incidences du projet sur l'état de conservation des populations d'espèces impactées, après prise en compte des mesures.

Cette analyse est pondérée à l'échelle du territoire étudié, à savoir que l'état de conservation d'une espèce est considéré comme « favorable » lorsque :

- « Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient ;

- *L'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible ;*
- *Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme ».*

Tableau 24 : Impacts résiduels du projet sur le milieu naturel

Thématique	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Zonages réglementaires et patrimoniaux	Phase travaux et exploitation	Négligeable	MR13, MA01	Négligeable
Natura 2000	Phase travaux et exploitation	Négligeable	MR13, MA01	Négligeable
Zones humides	Phase travaux et exploitation	Négligeable	MR13, MA01	Négligeable
Habitats	Phase travaux	Faible à modéré	MR01, MR04, MR11, MR12, MR13, MA01	Négligeable à faible
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Flore	Phase travaux	Modéré	MR01, MR02, MR04, MR11, MR12, MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Faible		Négligeable
Oiseaux	Phase travaux	Fort	MR01, MR03, MR04, MR05, MR08, MR09, MR11, MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Faible		Négligeable
Entomofaune	Phase travaux	Faible	MR01, MR03, MR04, MR07, MR08, MR11, MR13, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Reptiles	Phase travaux	Modéré	MR01, MR03, MR07, MR11, MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Faible		Négligeable
Amphibiens	Phase travaux	Négligeable	MR01, MR03, MR07, MR11, MR13, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Mammifères	Phase travaux	Faible	MR01, MR03, MR04, MR11, MR13, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Chiroptères	Phase travaux	Fort	MR01, MR03, MR04, MR06, MR08, MR10, MR11, MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Modéré		Négligeable

5.7.3 INCIDENCES RESIDUELLES SUR LE MILIEU HUMAIN

L'évaluation des incidences résiduelles sur le milieu humain se base sur l'analyse des incidences du projet sur les activités humaines, les nuisances et pollutions et les réglementations s'y référant. En phase exploitation, les incidences sont majoritairement négligeables.

Tableau 25 : Impacts résiduels du projet sur le milieu humain

Thématique	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Occupation du sol et bâti	Phase travaux	Faible	MR08, MR15, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Faible (positif)		Faible (positif)
Desserte et accès	Phase travaux	Modéré	MR15, MA01	Faible
	Phase exploitation	Modéré (positif)		Modéré (positif)
Risques technologiques	Phase travaux	Fort	MR13, MA01	Faible
	Phase exploitation	Faible		Négligeable
Réseaux	Phase travaux et exploitation	Négligeable		Négligeable
Ambiance sonore	Phase travaux	Faible	MR15, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Qualité de l'air	Phase travaux	Faible	MR15, MA01	Négligeable
	Phase exploitation	Négligeable		Négligeable
Urbanisme	Phase travaux et exploitation	Négligeable	MR01, MR08, MA01	Négligeable
Agriculture	Phase travaux et exploitation	Négligeable		Négligeable

5.7.4 INCIDENCES RESIDUELLES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

L'évaluation des incidences résiduelles sur le paysage se base sur l'analyse des incidences du projet sur le terroir immédiat, le bien-être des usagers et l'insertion du projet. En phase exploitation, les incidences sont globalement positives, à caractère faible à modéré.

Tableau 26 : Impacts résiduels du projet sur le paysage et le patrimoine

Thématique	Phase	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Paysage	Phase travaux	Modéré	MR01, MR04, MR15, MA01	Faible
	Phase exploitation	Modéré (positif)		Modéré (positif)
Patrimoine	Phase travaux	Négligeable		Négligeable
	Phase exploitation	Faible (positif)		Faible (positif)

6 CONCLUSION

En conclusion, bien que le projet de réaménagement de l'aire d'autoroute s'insère dans un environnement déjà anthropisé, la phase de travaux présente initialement des risques environnementaux significatifs, marqués par un impact brut fort sur l'avifaune et sur les chiroptères.

Néanmoins, **l'application rigoureuse des mesures permet de réduire efficacement ces incidences.** Les impacts résiduels deviennent alors faibles à négligeables pour l'ensemble des thématiques, assurant ainsi une intégration environnementale maîtrisée du projet en phases de travaux et d'exploitation.