SNC NATUR'L
9 Chemin de Chingaletenea
64500 Saint-Jean-de-Luz

ETUDE D'IMPACT

Article R.122-2 du Code de l'environnement

Commune de Seignosse (40510)

Construction du quartier résidentiel « NATUR'L»

Avril 2023

Dossier n°23-002

Résumé non technique de l'étude d'impact

Dossier réalisé en collaboration avec :

Cabinet Nicolas Nouger
Conseil en Environnement

SOMMAIRE

PREAMBULE……p.3

I – PRESENTATION DU SITE ……..……p.4

II – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT……..……..p.5

III – PRESENTATION DU PROJET……... p.11

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC……..p.18

V – MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE……..p.30

VI – EFFETS CUMULES……...p.31

VII – VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ……p.33

VIII – AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT……..p.34

IX – ELEMENTS DE METHODES……..……p.35

Résumé non technique

Cabinet Nicolas Nouger
Conseil en Environnement

La société CALIDRIS PROMOTION a pour projet la construction du quartier résidentiel « NATUR'L » sur la commune de Seignosse(40).

Ce projet a fait l'objet d'une « demande d'examen au cas par cas » (annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement), au titre de la rubrique 47a. **La procédure a conclu à la nécessité d'établir une étude d'impact.**

Pour mémoire, le projet fera également l'objet :

- **d'une Déclaration au titre de la « Loi sur l'Eau »** (articles R.214-1 et suivants du Code de l'environnement) s'agissant, entre autres, d'un projet, se traduisant par un rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « Eau »).
- **d'une Demande d'Autorisation de défrichement** (article R.341-1 du Code forestier), le terrain considéré ayant une vocation forestière.
- **d'une Demande de Permis de construire** (article R.421-14 du Code de l'urbanisme). Il s'agit d'un Permis de Construire valant division.

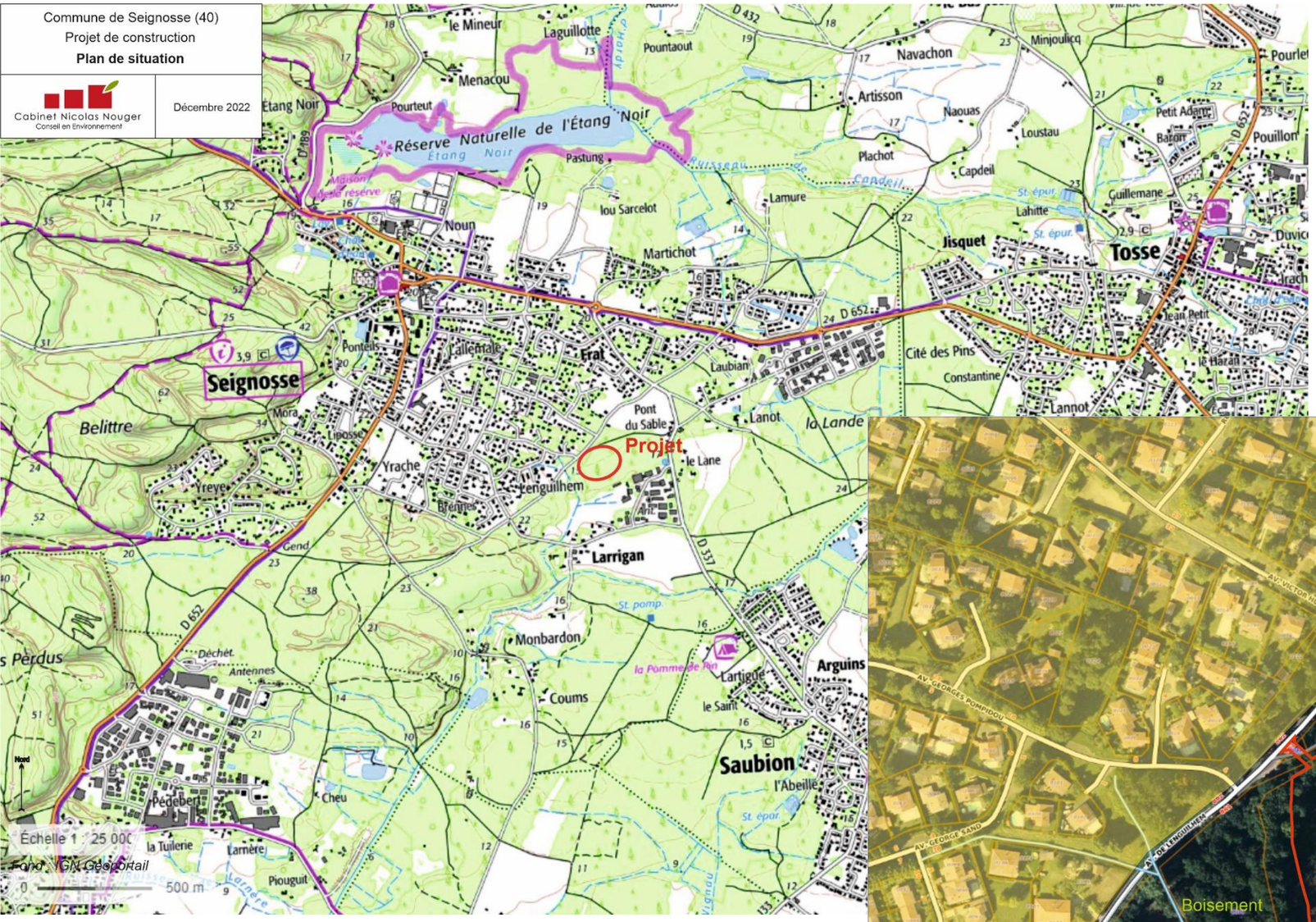
Le présent document constitue **le résumé non technique de l'étude d'impact,** conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

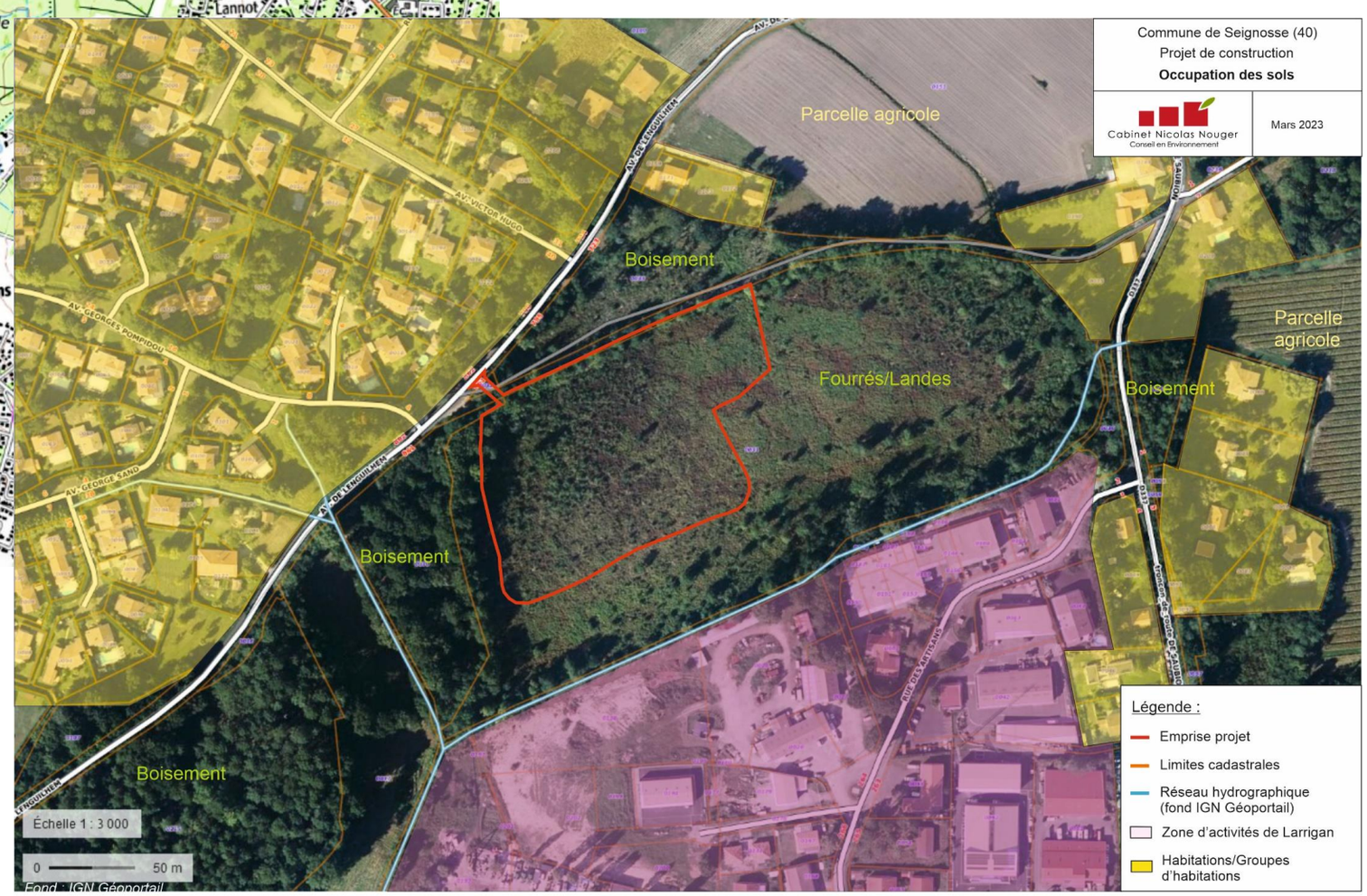
Ce document, volontairement succinct, s'adresse aux lecteurs désireux d'appréhender **rapidement** et dans son ensemble **les caractéristiques générales** du dossier et **les principaux points** de l'étude d'impact.

Pour une information plus complète, le lecteur pourra se reporter à l'étude d'impact dans laquelle sont traitées de façon précise les incidences du projet sur le sol, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

Le présent projet de construction du quartier résidentiel «NATUR'L » est situé dans le prolongement Sud-est de l'urbanisation du centre-ville de Seignosse. Il prend place entre l'avenue de Lenguilhem au Nord, la zone d'activités de Larrigan au Sud, un boisement et un cours d'eau à l'Ouest, et des fourrés et landes à l'Est.

➔Le projet de construction comprend 17 lots destinés à recevoir un total de 38 logements. Il concerne les parcelles cadastrées n°30, 31, et 32 section AE ainsi que la voie communale n°7 et l'avenue de Lenguilhem, pour une emprise totale de 20 527 m².





Les tableaux suivants résument l'analyse de l'état initial pour le « Milieu physique », le « Paysage et patrimoine culturel », le « Milieu naturel » et « l'Environnement humain ».

La légende des couleurs utilisées est la suivante :

Légende : hiérarchisation du niveau de sensibilité pour le projet			
Fort	Modéré	Faible	Non significatif

II.1 MILIEU PHYSIQUE

Synthèse de l'état initial du « Milieu physique » et enjeux		
Thème	**Caractéristique sur l'aire d'étude**	**Niveau de sensibilité pour le projet / Contraintes**
Relief	- Topographie des terrains du projet peu marquée, globalement orientée vers le Sud avec une altimétrie comprise entre 15,4 mNGF et 18,3 mNGF. - Les altimétries les plus hautes ont été mesurées dans la partie Nord et centrale du projet laissant deviner, à cette position, l'existence d'une butte. Les pentes du terrain sont orientées vers le Sud-Sud-ouest ou vers le Sud-Sud-est de part et d'autre de cette butte.	/
Climat	- Sur la zone d'étude, le climat est de type océanique tempéré, doux et pluvieux. La température moyenne annuelle est de 14,1°C, et les précipitations annuelles moyennes sont de 1 131 mm (station de Dax). - Vents dominants issus de l'Ouest les plus fréquents et les plus forts, et dans une moindre mesure, les vents de secteur Est.	/
Contexte géologique et pédologique	- Les sols sont constitués au droit du site par la formation du « Sable des Landes » notée NF sur la carte géologique et datée du Würm (Ere quaternaire). - Les sondages réalisés sur les terrains du projet ont révélé un sol assez homogène, de texture sableuse sur environ 5 m d'épaisseur. Le sondage PZ1 présente une texture plus argileuse en lien avec sa proximité du cours d'eau. Des horizons aliotiques ont été interceptés à des profondeurs très hétérogènes selon les sondages. - La perméabilité mesurée, comprise entre 6,9.10-5m/s et 3,8.10-4m/s, est considérée comme très bonne, permettant l'infiltration des eaux pluviales.	Présence d'alios au droit du projet
Eaux souterraines	- Les suivis piézométriques réalisés entre février et juillet 2022 au droit du projet mettent en évidence la présence d'une nappe au sein des sables dont le niveau stabilisé a été relevé entre 2,01 m et 3,19 m de prof./TA. - Le niveau de hautes eaux fréquent EF (dépassé pendant 1% du temps de la chronique) à prendre en compte pour la gestion des eaux pluviales est estimé à 1,30 m/TN. - Les terrains du projet sont situés en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP.	Présence d'une nappe superficielle au droit du projet
Eaux superficielles	- Les terrains du projet appartiennent à la zone hydrographique « Le Bouret du confluent du Cousturé au confluent du canal de Ceinture (Boudigau) ». - Aucun cours d'eau n'est présent sur les terrains considérés. Les plus proches sont un ruisseau sans nom situés à 80 m à l'Ouest du projet qui rejoint un second ruisseau sans nom (code S4371000), affluent du canal de Moubardon, et présent à environ 50 m au Sud de l'emprise projet considérée.	Présence de cours d'eau à environ 50 m au Sud et 80 m à l'Ouest.
Air	- Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est située à proximité de l'emprise projet. - La qualité de l'air au droit des terrains du projet est à priori influencée par la présence des zones d'habitats (circulations, chauffages, etc.).	Qualité de l'air à ne pas dégrader.
Risques naturels	Les risques naturels recensés sur la commune de Seignosse sont : - Incendie de forêt ➔ Terrains du projet classés en « aléa incendie de forêt fort ». Prescriptions du SDIS à suivre sur les mesures de prévention et de lutte contre les incendies ; - Mouvement de terrain – Retrait gonflement des argiles ➔ Terrains concernés par un aléa retrait gonflement des argiles faible ; - Risques littoraux – Erosion (recul du trait de côte) ➔ Terrains du projet non concernés par ce risque car éloignés de la côte ; - Phénomènes climatiques ➔ L'ensemble du département peut être concerné par des phénomènes climatiques extrêmes. Tous les enjeux (humains, économiques, environnementaux et patrimoniaux) sont exposés ; - Séismes ➔ Commune classée en zone de sismicité 3 (modéré) ; - Radon ➔ Terrains du projet concernés par un risque faible ; - Inondation par remontée de nappe ➔ Terrains du projet situés en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.	Risques naturels à prendre en compte.

II.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

Synthèse de l'état initial du « Paysage et Patrimoine culturel » et enjeux		
Thème	**Caractéristique sur l'aire d'étude**	**Niveau de sensibilité pour le projet / Contraintes**
Unités paysagères	Les terrains du projet sont localisés sur l'unité paysagère « plateau forestier » du territoire de la Communauté de communes MACS.	/
Perception visuelle actuelle du site	Dans ce contexte urbain et forestier, où le bâti existant et la végétation constituent d'importants écrans de visibilité, et où la topographie est relativement plane, les points de vue directs sur les terrains du projet restent limités : - en perception dynamique : depuis la voie communale qui longe le terrain et l'avenue de Lenguilhem, et ce de façon discontinue en fonction de la végétation (zones boisées) ; - en perception statique : depuis les habitations les plus proches au Nord et la zone d'activités Larrigan au Sud, et ce de façon discontinue en fonction de la végétation (zones boisées) et du bâti.	Insertion paysagère à prévoir
Patrimoine culturel et archéologique	- Les terrains du projet sont inclus dans le site inscrit « Etangs landais sud » (n°SIN0000208). - Absence de monument inscrit ou classé à l'inventaire du patrimoine historique. - Absence d'enjeu archéologique connu.	/
Biens matériels	- Biens matériels représentés par les axes de communication les plus proches. - Pas d'habitation dans l'emprise du projet.	

II.3 MILIEU NATUREL

Synthèse de l'état initial du « Milieu naturel » et enjeux		
Thème	**Caractéristique sur l'aire d'étude**	**Niveau de sensibilité pour le projet / Contraintes**
Patrimoine naturel	- Aucun statut de protection ou d'inventaire sur le site du projet. - Site Natura 2000 le plus proche « Zones humides de l'arrière dune du Marensin » à environ 820 m. Lien écologique inexistant : éloignement du site et absence de continuités écologiques (urbanisation).	Evaluation des incidences Natura 2000 à réaliser.
Habitats naturels, flore	- La Zone d'étude présente une dichotomie nette entre un habitat forestier de feuillus (chênes principalement), en évolution naturelle, et une exploitation sylvicole de pins maritimes qui a été coupée il y a quelques années, laissant en place divers types de végétations de cicatrisation post-sylvicoles. - Les enjeux sur la Zone d'étude concernent le complexe d'habitats de chênaies et saussaies présent sur la partie Ouest. - Aucune espèce végétale protégée n'a été observée au sein de la Zone d'étude. - Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes. Elles ne présentent à ce jour pas de menace particulière sur la flore indigène de la Zone d'étude.	- Prise en compte des enjeux sur la partie Ouest de la Zone d'étude : complexe d'habitats de chênaies et saussaies. - Prise en compte du risque de développement d'espèces exotiques envahissantes.
Zones humides	L'expertise des deux critères (végétation et sol) a permis de mettre en évidence : - la présence de zones humides délimitées selon le critère de végétation, s'étendant sur une superficie totale de 27 423 m², correspondant à des bas-marais, des saussaies marécageuses et une prairie à Molinie, - l'absence de zones humides définies selon le critère pédologique.	Prise en compte des zones humides recensées..
Faune	Les enjeux faunistiques de la Zone d'étude se portent au niveau de la nidification d'un couple de Fauvette pitchou au sein d'un fourré à Ajonc d'Europe à l'Est, et d'un boisement de chênes qui présente un intérêt pour le Gobemouche gris et des espèces de chiroptères arboricoles, à l'Ouest.	Prise en compte des enjeux faunistiques identifiés.
Continuités écologiques	Aucune trame écologique du SRADDET n'est recensée sur la Zone d'étude.	/

II.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

Synthèse de l'état initial du « Environnement humain » et enjeux		
Thème	**Caractéristique sur l'aire d'étude**	**Niveau de sensibilité pour le projet / Contraintes**
Populations **Habitations**	- Aucune habitation n'est recensée sur les terrains du projet. Les plus proches sont situées à environ 30 m au Nord-ouest et à environ 60 m au Nord-est des terrains. - Aucune structure particulièrement sensible, de type maison de retraite, hôpital ou école, n'est recensée sur ou à proximité immédiate du site.	Habitations à proximité
Activités économiques et de loisirs	- Présence d'une zone d'activité à environ 60 m au Sud. - Commune touristique qui dispose de nombreux atouts : étangs, Océan Atlantique, etc. Les terrains du projet ne sont pas directement concernés par des infrastructures touristiques. - Les terrains du projet présentent une vocation forestière. Ils ont fait l'objet d'une exploitation de pins maritimes, non replantée suite à la dernière coupe du fait du zonage des terrains au PLUi. - Les terrains sont enclavés entre des zones d'habitats et d'activités et ne constituent donc pas un site favorable pour la pratique de la chasse. - Le Canal de Monbardon, qui s'écoule à environ 450 m au Sud-ouest de l'emprise projet constitue un « cours d'eau 2ème catégorie » où la pêche est pratiquée. Les terrains considérés sont éloignés de ce cours d'eau et ne sont pas directement concernés par l'activité de pêche.	/
Voies de circulation	- Les principales voies de communication dans le secteur du projet sont la RD652 au Nord, la RD 337 à l'Est, l'avenue de Lenguilhem en limite Nord et un réseau de voiries communales qui desservent les zones d'habitats. - Les terrains du projet sont accessibles depuis l'avenue de Lenguilhem. - Aucune piste cyclable n'est recensée à proximité du projet. - Un arrêt de bus est présent à environ 220 m à l'Est du projet, sur la RD337.	La desserte de l'extension du quartier résidentiel nécessitera la création d'un nouvel accès.
Bruit	- Le paysage sonore du secteur du projet est marqué par la circulation sur les axes routiers et dans une moindre mesure par la présence d'habitations et de la zone d'activités. - Les terrains du projet ne sont pas concernés par un « classement sonore d'infrastructure routière ».	/
Réseaux divers	- Les terrains du projet sont localisés dans une zone couverte par le réseau d'assainissement collectif. Des travaux sont prévus sur la STEP de Seignosse pour augmenter sa capacité de traitement et tenir compte des zones AU du PLUi, dont celle relative au présent projet. - Aucun réseau sur les terrains du projet (ancienne plantation de pins), mais raccordement possible à partir des réseaux existants en limite (AEP, EU, etc.). - Nécessité de création d'un réseau « eaux pluviales ».	Projet à raccorder aux réseaux (AEP, EU, etc.) et création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales.

II.4 ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

Synthèse de l'état initial du « Environnement humain » et enjeux		
Thème	**Caractéristique sur l'aire d'étude**	**Niveau de sensibilité pour le projet / Contraintes**
Gestion des déchets	- La collecte et le traitement des déchets ménagers sur la commune de Seignosse sont gérés par le SITCOM Côte Sud des Landes. - Le présent projet devra prendre en compte les prescriptions du SITCOM pour la mise en œuvre de la gestion des déchets ménagers.	Gestion des déchets à mettre en place sur le projet.
Urbanisme Servitudes	- Les terrains du projet sont classés en Zone 1AUh du PLUi en vigueur, à savoir « Zone ouverte à l'urbanisation à vocation d'habitat et soumise à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) ». - La limite Nord-ouest des terrains du projet est concernée par l'emplacement réservé relatif à l'aménagement d'un carrefour.	OAP et emplacements réservés à prendre en compte.
Risque industriel	- Pas de risque industriel défini sur www.georisque.gouv.fr à proximité du projet. - La commune de Seignosse n'est pas dotée d'un PPRT. - Les terrains du projet ne sont concernés par aucun risque lié à une canalisation de gaz ou d'hydrocarbures, ou à la présence d'une voie ferrée. Les risques sur la Zone d'étude sont liés à la proximité de routes	/

III.1. JUSTIFICATION DU PROJET

Le présent projet de construction d'un quartier résidentiel sur la commune de Seignosse est situé dans le prolongement Sud-est de l'urbanisation du centre-ville. Il prend place entre les résidences du quartier Lenguilhem et la zone d'activités de Larrigan.

L'urbanisation de ce secteur est une volonté intercommunale, inscrite au PLUi de la Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud (MACS), en vigueur depuis 2020. Cette volonté est issue des constats mis en évidence dans le cadre du PADD de ce PLUi, à savoir :

- **des questions de répartition et d'équilibre du développement** qui se posent de manière plus aigüe au vu de l'attractivité forte du territoire et de la restriction de l'espace urbain disponible
- **une montée de puissance du territoire qui nécessite d'être accompagnée**, en lien avec un bassin de vie et d'emploi qui s'affirme mais des fragilités locales à traiter (marché de l'habitat tendu, pressions sur l'environnement)

Pour répondre à ce constat, le PADD se décline selon 4 orientations générales :

- **Se développer de manière équilibrée et durable**
- **Affirmer le rayonnement du territoire et son attractivité économique**
- **Valoriser le territoire par l'approche environnementale, paysagère et patrimoniale**
- **Construire un territoire des proximités, de cohésion sociale.**

Dans ce cadre, **le secteur d'étude a été classé en Zone 1AUh du PLUi, à savoir « Zone ouverte à l'urbanisation à vocation d'habitat et soumise à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP**) », afin de répondre aux objectifs concernant les enjeux de développement urbain et démographique du PADD. Le projet est plus spécifiquement concerné par l'OAP n°3 de la commune de Seignosse. **Cette OAP privilégie l'accueil des constructions à usage de logements et/ou des activités de service accueillant du public.** L'objectif est de conforter un espace à vocation résidentielle dans le respect de l'environnement proche en apportant une attention particulière au traitement paysager des parcelles.

La création d'un quartier résidentiel dans le secteur considéré permettra ainsi de répondre à la demande très forte pour de nouvelles implantations tout en respectant les objectifs de développement durable et d'intégration paysagère. La densité du projet a été établie en cohérence avec les aménagements du secteur et l'OAP considérée.
L'urbanisation de ce secteur apparait pertinente au regard des possibilités de mobilité existantes, permettant aux futurs habitants d'envisager l'usage de mobilités douces pour rejoindre le bourg de Seignosse.

Le projet d'aménagement apparait ainsi en accord avec les enjeux de développement urbain et démographique de la commune de Seignosse définis dans le PADD du PLUi de MACS en vigueur

III.2. Rappel sur la description du quartier résidentiel « natur'l»

III.2.1 Rappel sur les enjeux écologiques du quartier résidentiel natur'l

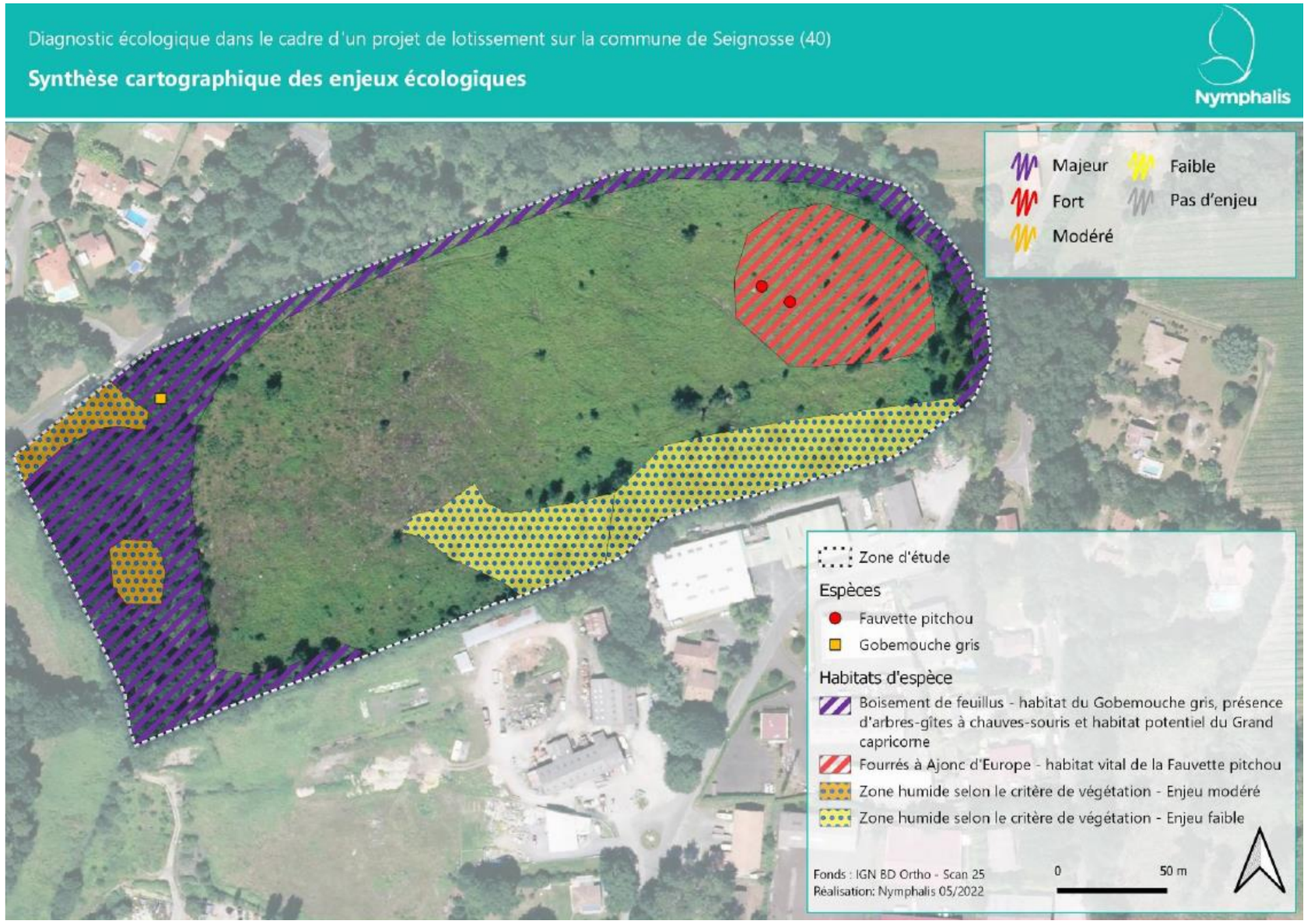
Le diagnostic écologique a été établi par Nymphalis, entre 2021 et 2022. **La zone investiguée est plus étendue que l'emprise du projet.** Les investigations ont mis en évidence les éléments suivants :

- La Zone d'étude présente une dichotomie nette entre un habitat forestier de feuillus (chênes principalement), en évolution naturelle, et une exploitation sylvicole de pins maritimes qui a été coupée il y a quelques années, laissant en place divers types de végétations de cicatrisation post-sylvicoles. **Le complexe d'habitats de chênaies et saussaies identifié sur le partie Ouest présente un enjeu significatif, jugé modéré, au niveau local ;**

- **Aucune espèce végétale protégée n'a été observée au sein de la Zone d'étude.** Quelques espèces exotiques envahissantes ont été recensées mais elles **ne présentent, à ce jour, pas de menace particulière sur la flore indigène** de la Zone d'étude. ;

- L'expertise des deux critères (végétation et sol) a permis de mettre en évidence :
  - **la présence de zones humides délimitées selon le critère de végétation, s'étendant sur une superficie totale de 27 423 m²,** correspondant à des bas-marais, des saussaies marécageuses et une prairie à Molinie,
  - **l'absence de zones humides définies selon le critère pédologique.**

- Les enjeux faunistiques de la Zone d'étude se portent au niveau de la nidification d'un couple **de Fauvette pitchou** au sein d'un fourré à Ajonc d'Europe à l'Est, et d'un boisement de chênes qui présente un intérêt pour **le Gobemouche gris** et **des espèces de chiroptères arboricoles**, à l'Ouest.



Cartographie de synthèse des enjeux écologiques sur la zone d'étude (source : Nymphalis, 2022)

III.3. DESCRIPTION DU PROJET DE D'AMÉNAGEMENT DU LOTISSEMENT « LES PERDRIX »

III.3.1 CHOIX DU PROJET – ETUDE DES ALTERNATIVES

Note importante : la localisation du projet est en premier lieu liée à la maîtrise foncière des terrains par le maître d'ouvrage. Aussi, il n'a pas été étudié ici une implantation du projet sur d'autres terrains, n'appartenant pas au pétitionnaire.

Variante n°1 :

Une première variante du projet a été établie sur la base de l'OAP relative aux terrains considérés, définie dans le PLUi en vigueur sur la commune de Seignosse.

Ainsi, le premier plan de composition proposé pour le projet tenait compte de la création d'un accès sur l'avenue de Lenguilhem et d'une liaison Ouest/Est à respecter lors des aménagements au sein de cette OAP.

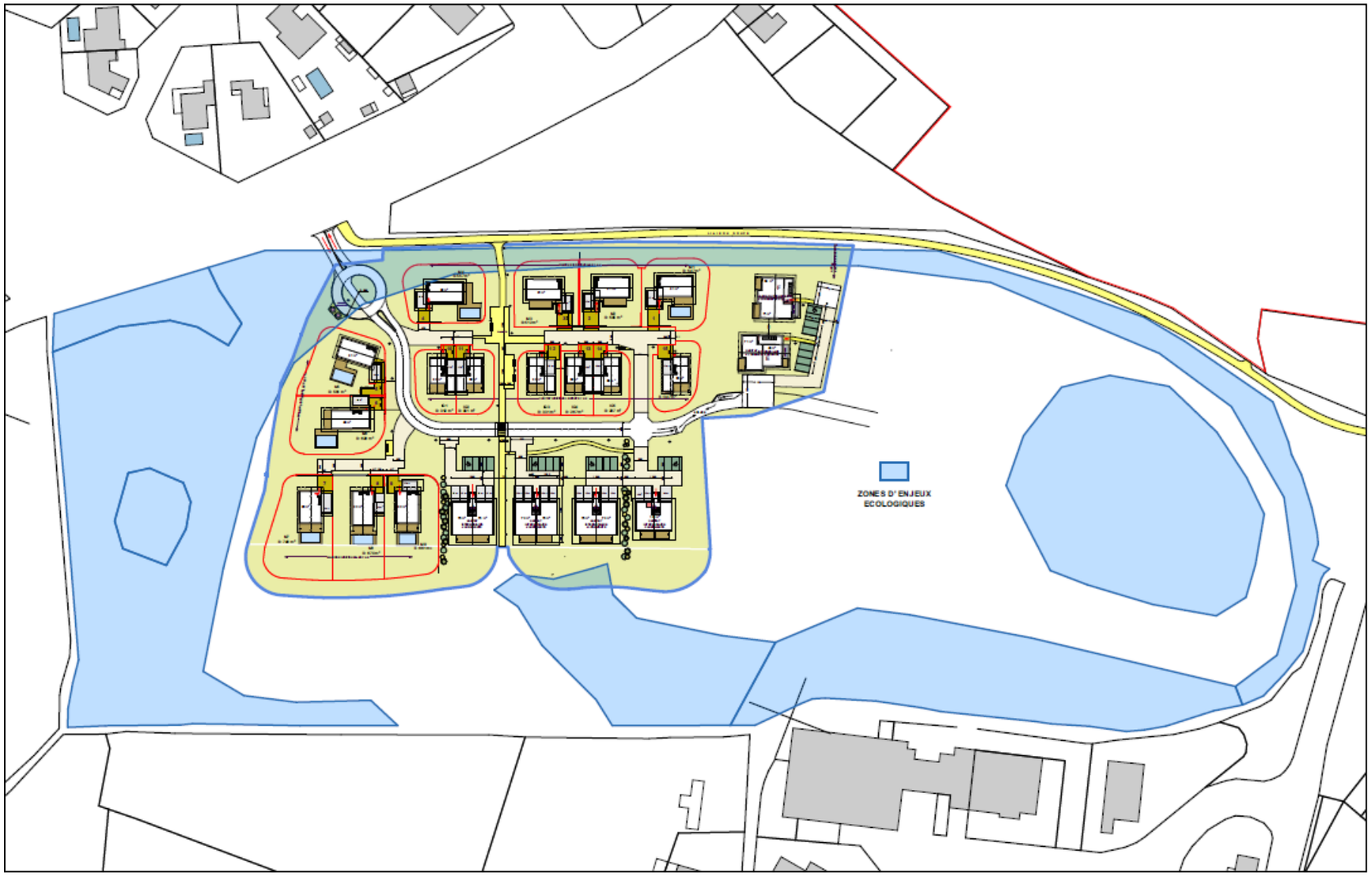
variante n°1 du projet (source : HUBERT ARCHITECTURE, juin 2022)

Le plan de composition initialement prévu a ensuite été modifié pour tenir compte des enjeux écologiques recensés par le bureau d'études NYMPHALIS, à savoir :

- **La présence de zones humides délimitées selon le critère de végétation, s'étendant sur une superficie totale de 27423 m²,** correspondant à des bas-marais, des saussaies marécageuses et une prairie à Molinie ;
- **La présence d'un boisement de chênes ayant un intérêt pour le Gobemouche gris et des espèces de chiroptères arboricoles.**

On citera également pour mémoire, l'enjeu identifié sur la Zone d'étude, relatif à la nidification d'un couple de Fauvette pitchou au sein d'un fourré à Ajonc d'Europe à l'Est, éloigné de l'emprise projet.

La figure ci-contre présente la superposition des enjeux écologiques identifiés, sur le plan du projet initialement prévu.



Superposition des enjeux écologiques recensés sur la Zone d'étude, sur le plan de composition initial (source : HUBERT ARCHITECTURE, mars 2023)

Variante n°2 :

Le projet a ainsi été modifié pour éviter les enjeux écologiques recensés (zones humides et boisements d'intérêt).

Le plan de composition retenu présente les modifications suivantes :

- **Décalage du rond-point afin de limiter les incidences sur la chênaie.** Seuls 80 m² de cet habitat seront impactés compte tenu de la création de l'accès

- **Décalage des constructions vers le Sud afin d'éviter au maximum que l'alignement d'arbres présent au Nord soit intégré aux lots.** Les statuts de l'ASL imposeront la conservation de cette bande boisée, et des zones non aedificandi seront mises en place sur les lots concernés par la présence de ce boisement.

- **Evitement de toutes les zones humides.** La plus proche du projet, présente au Sud, sera mise en défens en phase travaux et intégrée aux espaces verts de l'aménagement. Les statuts de l'ASL imposeront la conservation de cette zone humide.

variante n°2 du projet – Plan de composition retenu (source : HUBERT ARCHITECTE, mars 2023)

vues avant/après de l'implantation d'un rond-point au niveau de la chênaie à enjeu (source : rapport Sud.Ouest Naturalistes, 2023)

III.3. DESCRIPTION DU PROJET DE CONSTRUCTION DU QUARTIER RÉSIDENTIEL « NATUR'L »

III.3.2 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

Le quartier résidentiel projeté, d'une surface de 20 527 m² sera composé :

- de 17 lots destinés à recevoir un total de 38 logements, avec :
  - 10 maisons individuelles ;
  - 5 habitats individuels groupés ;
  - 5 bâtiments accueillant 23 logements dont 8 logements sociaux ;
- de voiries, cheminements doux et stationnements ;
- d'espaces verts.

La surface plancher totale sera de 3 327 m²

Le tableau ci-dessous présente le détail des surfaces de cet aménagement.

Synthèse des surfaces du projet		
Types d'aménagement	**Superficies**	
Surface maximale imperméabilisée pour l'ensemble des lots issus de la division.	5360,3 m²	**Surface imperméabilisée totale : 8058,4 m² (environ 39,3%)**
Surfaces imperméabilisées des espaces communs après division (voiries, accès, voies douces, stationnements, ordures ménagères)	2591,1 m²	
Voie d'accès au Nord (hors demande de Permis de construire)	107 m²	
Espaces verts communs après division	6905,9 m²	**Surface non imperméabilisée totale : 12 468,6 m² (environ 60,7%)**
Espaces verts privés des lots après division	5562,7 m²	
TOTAL projet :	**20 527 m²**	

Note importante : La surface totale du projet, qui représente 20 527 m², intègre 107 m² d'accès au projet (dont emprise publique).
La surface relative à la demande d'autorisation de défrichement représente 20 420 m², elle ne concerne que la parcelle n°AE31, à vocation forestière.

A noter: 4 arbres seront abattus mais 90 seront plantés.

Accès : Le quartier résidentiel sera desservi par une voie primaire connectée à l'avenue de Lenguilhem, via un accès à aménager. Cette voie principale sera connectée aux accès secondaires, permettant aux usagers de rejoindre leur logements.

Eaux pluviales : les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation du projet (parties communes et lots) seront traitées via la mise en place d'un réseau de noues d'infiltration.

Eaux usées : les eaux usées du quartier résidentiel seront collectées et dirigées vers le réseau communal existant situé le long de l'avenue Lenguilhem, pour traitement par la STEP communale. Deux postes de relevage, placés en point bas de chaque côté de la butte, seront mis en place pour refouler les eaux usées vers le réseau communal existant.

vue d'ensemble du quartier résidentiel
(source : HUBERT ARCHITECTURE, 2023)

Le tableau des pages suivantes récapitule les impacts **en phase chantier et en phase aménagée du projet** (lotissement et aire de stationnement communale) sur les différents paramètres de l'environnement, ainsi que les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement de ces impacts.

La légende des couleurs utilisée est :

Impact fort	Impact modéré	Impact faible	Impact non significatif ou impact positif

La dernière colonne du tableau indique les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction proposées.

Le lecteur se réfèrera au chapitre 7 de l'étude d'impact qui présente le système de codification des mesures, basé sur le guide « Évaluation environnementale, Guide d'aide à la définition des mesures ERC » établi par le Ministère de la Transition écologique et solidaire en janvier 2018.

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu physique					
Relief	Modification de la topographie locale. Impact faible car topographie du site peu marquée et travaux de terrassement peu importants.	− R2.1c-1. Le projet est conçu de façon à équilibrer les déblais/remblais et limiter les apports de matériaux extérieurs au site et la mise en dépôt de déblais excédentaires. − R2.1c-2. Les terres excédentaires seront réutilisées au maximum in situ pour créer des aménagements paysagers. − R2.1c-3. Le cas échéant, les évacuations de matériaux seront effectuées dans des sites autorisés et dans le respect de la réglementation en vigueur.	Absence d'incidence en phase aménagée.	/	Faibles
Climat	Déstockage du carbone des arbres lors du défrichement. Incidence faible car les terrains sont principalement occupés par des landes et fourrés.	R2.1j-23. Conservation des zones boisées en limites Nord et Nord-ouest de l'emprise projet.	Modification des conditions microclimatiques suite au défrichement. Incidence faible car les terrains sont principalement occupés par des landes et fourrés.	Mesures permettant de modérer localement les vents et les températures : − R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère. − R2.2b-16. Conservation des zones boisées en limites Nord et Nord-ouest de l'emprise projet.	Faibles
	Emission gaz d'échappement des engins de chantier et de fabrication des matières premières.	− R2.1j-1. Le nombre d'engins sera limité au strict minimum. − R2.1j-2. Les engins utilisés sur le site seront en parfait état de fonctionnement, limitant leur consommation énergétique. − R2.1j-3. La coupure des moteurs en cas d'arrêt prolongé sera obligatoire. − R2.1j-4. L'utilisation des ressources locales sera privilégiée. Les matériaux locaux seront privilégiés. De même, les entreprises intervenant sur le projet seront, si possible, des entreprises de la région.	Augmentation des émissions de gaz à effet de serre : trafic routier induit et besoin en énergie des habitations (chauffage, etc.).	− R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le quartier résidentiel afin de réduire le trafic routier sur le secteur. − R2.2b-3. La vitesse des véhicules sera limitée au sein du quartier résidentiel. − R2.2b-12. Les constructions devront être conformes à la réglementation thermique en vigueur à la date de dépôt du Permis de construire (RE2020). − R2.2b-13. La proximité du bourg de Seignosse, et de l'arrêt de bus, permettront aux habitants du quartier résidentiel de ne pas nécessairement utiliser leur voiture pour se déplacer. − R2.2q-6. Les émissions de gaz d'échappement des véhicules seront limitées par l'organisation générale des flux dans le site permettant de réduire les engorgements, les arrêts de véhicules et de fluidifier la circulation.	
Sols et sous-sols	Erosion/tassement du sol par le passage des engins lors du chantier. Erosion des sols nus (vent + eaux) après défrichement/débroussaillage.	− R1.1b-1. Les installations de chantier, stockages de matériaux, d'engins se feront sur des aires dédiées. − R1.1b-2. En début de chantier, un pré-aménagement du terrain sera réalisé afin de matérialiser les principales voies de circulation, limitant les phénomènes de tassement du sol à ces zones. − A6.1a-1. Un plan de circulation des engins sera mis en place. − A6.1a-2. Sensibilisation des entreprises de travaux.	Imperméabilisation des sols	− R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère. − R2.2b-16. Conservation des zones boisées en limites Nord et Nord-ouest de l'emprise projet. Remarque : plus de 60% des terrains ne seront pas imperméabilisés.	Modérés Imperméabilisation des sols inhérente au projet

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu physique					
Sols et sous-sols	Risques de pollution (engins de chantiers, etc.).	− R2.1d-2. Aucun stockage d'hydrocarbure ne sera effectué sur le site. − R2.1d-3. Tous les matériaux et fournitures utilisés sur le site seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible (sur des aires dédiées), de façon à ne pas risquer de générer des ruissellements dommageables pour le milieu. − R2.1d-4. Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera uniquement sur les aires dédiées. − R2.1d-5. Les opérations d'entretien ou de réparation seront effectuées à l'extérieur du site. − R2.1d-6. En cas de constat de présence de traces d'hydrocarbures au sol, le personnel utilisera des produits absorbants (kit antipollution). Les éventuelles terres polluées seraient expédiées vers un centre de traitement agréé. − R2.1d-7. Chaque conducteur opèrera en fin de journée une inspection rapide de son véhicule dans le but de déceler une fuite accidentelle de produit polluant. − R2.1d-8. Les employés disposeront d'un WC de chantier (pas d'assainissement autonome ou collectif). − R2.1d-9. Des espaces de collecte des déchets seront mis en place (tri sélectif) et les déchets seront régulièrement évacués vers les filières autorisées. − R2.1d-10. Les travaux seront réalisés par des entreprises mettant en œuvre les procédures de gestion environnementale liées à leur activité. − A6.1a-1. Un plan de circulation des engins sera mis en place. − A6.1a-2. Sensibilisation des entreprises de travaux.	Risques de pollution par pluviolessivage des surfaces imperméabilisées (si pollution) et infiltration.	− E3.2a-1. Aucun produit phytosanitaire ou produit susceptible d'impacter négativement le milieu ne sera autorisé sur l'aménagement. Cette interdiction sera inscrite dans les statuts de l'ASL. − R2.2q-4. Les sols et les sous-sols seront protégés par une imperméabilisation des zones de circulation, évitant ainsi une pollution pouvant se propager aux milieux. − R2.2q-5. Les circulations de véhicules seront effectuées sur les voiries ou sur les zones de stationnement uniquement. − R2.2b-1. Le projet prévoit la mise en place d'un réseau de collecte des eaux usées pour traitement à la STEP communale. − R2.2q-1. L'infiltration des eaux pluviales au sein des noues permettra un abattement de la pollution. − A9.2a-1. Un suivi et un entretien régulier des ouvrages de gestion des eaux pluviales seront réalisés afin de maintenir leur efficacité (par l'ASL).	/
Eaux souterraines	Risque de pollution par infiltration d'eau polluée (engins de chantier, etc.)	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols	Risque de pollution par pluviolessivage des surfaces imperméabilisées (si pollution) et infiltration.	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu physique					
Eaux souterraines	Risque d'intercepter la nappe lors de l'implantation des réseaux	− E4.1a-1. Les travaux d'implantation des réseaux souterrains seront réalisés en période de basses eaux. − R2.1d-13. En cas d'épisode pluvieux significatif ou de nappe affleurante, le chantier serait interrompu le temps nécessaire afin d'éviter d'avoir à réaliser un rabattement de nappe.	En phase aménagée, aucun prélèvement d'eau ni d'aménagement souterrain ne sont prévus. Des mesures sont prises afin de limiter les risques d'inondation en cas de remontée de nappe.	− R2.2q-8. La faible profondeur des noues permettra d'éviter toute incidence sur les écoulements souterrains. − R2.2b-10. La faible profondeur des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales permettra de limiter la vulnérabilité du projet aux remontées de nappe éventuelles. − R2.2b-8. Les études géotechniques préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols afin de réduire les risques de dégradation du bâti. − R2.2b-4. Les aménagements paysagers plantés en pleine terre permettront une infiltration des eaux pluviales et contribueront à limiter les risques d'inondation. − R2.2b-11. Contrôle de la présence d'alios sur l'emplacement prévu de l'ouvrage d'infiltration et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables (à réaliser en période de basses eaux).	Faibles
	Absence d'incidence sur les captages AEP : terrains hors périmètre de protection.				
Eaux superficielles	Le projet n'intercepte aucun cours d'eau ni plan d'eau. ➔Le projet n'aura aucune incidence sur la morphologie du réseau hydrographique local.				
	Risque très faible d'altération de la qualité des eaux superficielles potentiellement indirect, en cas de pollution des eaux souterraines drainées par les cours d'eau les plus proches (50 m de distance pour le plus proche).	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols et aux eaux souterraines.	Risque très faible d'altération de la qualité des eaux superficielles potentiellement indirect, en cas de pollution des eaux souterraines drainées par les cours d'eau les plus proches (50 m de distance pour le plus proche).	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols et aux eaux souterraines.	/

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu physique					
Qualité de l'air	Emissions de poussières et de gaz d'échappement des engins et camions.	− R2.1d-11. Limitation de la vitesse au sein du chantier. − R2.1j-1. Le nombre d'engins sera limité au strict minimum. − R2.1j-3. La coupure des moteurs en cas d'arrêt prolongé sera obligatoire. − R2.1d-1. Le brûlage des déchets sera interdit sur le chantier. − R2.1j-5. L'arrosage des accès et des voies de circulation sera, le cas échéant, effectué en période sèche ou venteuse. Une citerne de récupération d'eau de pluie, ou une tonne à eau, pourra être utilisée à cet effet. − R2.1j-6. Les véhicules de chantier respecteront les normes d'émissions en matière de rejets atmosphériques. Les conditions d'entretien et de maintenance de ces véhicules seront vérifiées. − R2.1j-7. Afin d'éviter la dispersion des produits pulvérulents, les matériaux seront stockés à l'abri du vent et les zones de stockage seront protégées le cas échéant (bâchage, signalisation, contrôle de circulation, etc.). De même, les opérations de transvasement des matériaux feront l'objet de précautions particulières. − R2.1j-14. Arrêt des opérations de chargement et de déchargement des matériaux fins en période de vents forts.	Pollution atmosphérique liée à l'augmentation du trafic.	− R2.2q-6. Les émissions de gaz d'échappement des véhicules seront limitées par l'organisation générale des flux dans le site permettant de réduire les engorgements, les arrêts de véhicules et de fluidifier la circulation. − R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le quartier résidentiel afin de réduire le trafic routier sur le secteur. − R2.2b-13. La proximité du bourg de Seignosse, et de l'arrêt de bus, permettront aux habitants du quartier résidentiel de ne pas nécessairement utiliser leur voiture pour se déplacer.	Faibles
			Installations de combustion pour le chauffage des futurs logements.	R2.2b-12. Les constructions devront être conformes à la réglementation thermique en vigueur à la date de dépôt du Permis de construire (RE2020).	
Risques naturels	**Risque feu de forêt** Terrains du projet classés en alea incendie de forêt fort.	R2.2b-7. Des moyens de lutte contre les incendies seront mis en place, conformément aux prescriptions du SDIS.	**Risque feu de forêt** Terrains du projet classés en alea incendie de forêt fort.	R2.2b-7. Des moyens de lutte contre les incendies seront mis en place, conformément aux prescriptions du SDIS.	Faibles
	Mouvement de terrain - Retrait gonflement des argiles Terrains concernés par un aléa retrait gonflement des argiles faible	/	**Mouvement de terrain - Retrait gonflement des argiles** Terrains concernés par un aléa retrait gonflement des argiles faible	R2.2b-8. Les études géotechniques préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols afin de réduire les risques de dégradation du bâti.	Faibles
	Risques littoraux - Erosion (recul du trait de côte) : Terrains du projet non concernés par ce risque car éloignés de la côte.				
	Risque sismique difficile à prendre en compte en phase travaux. Les incidences resteront à priori cantonnées aux emprises travaux.	/	**Risque sismique** : commune classée en zone de sismicité 3 (modérée), le site du projet également.	R2.2r-3. Les constructions devront être établies conformément aux prescriptions relatives aux risques sismiques.	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu physique					
Risques naturels	**Risque climatique** à prendre en compte en phase travaux.	R3.1a-1. Une surveillance météorologique sera effectuée lors du chantier. En cas d'intempéries les travaux pourront être arrêtés par mesure de sécurité.	**Risque climatique** sur l'aménagement.	− R2.2b-6. La trame végétale du quartier résidentiel apportera localement un confort thermique. En effet la végétation a un effet de climatisation lié à l'ombrage et à l'évapotranspiration. − R2.2b-5. Les arbres présentant un risque de chute ne seront pas conservés sur l'aménagement. − R2.2b-8. Les études géotechniques préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols afin de réduire les risques de dégradation du bâti.	Faibles
	Risque radon Terrains du projet concernés par un risque faible.	/	**Risque radon** Terrains du projet concernés par un risque faible.	/	Faibles
	Inondation par remontée de nappe Terrains du projet situés en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.	− E4.1a-1. Les travaux d'implantation des réseaux souterrains seront réalisés en période de basses eaux. − R2.1d-13. En cas d'épisode pluvieux significatif ou de nappe affleurante, le chantier serait interrompu le temps nécessaire afin d'éviter d'avoir à réaliser un rabattement de nappe.	**Inondation par remontée de nappe** Terrains du projet situés en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.	− R2.2b-10. La faible profondeur des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales permettra de limiter la vulnérabilité du projet aux remontées de nappe éventuelles. − R2.2b-4. Les aménagements paysagers plantés en pleine terre permettront une infiltration des eaux pluviales et contribueront à limiter les risques d'inondation. − R2.2b-8. Les études géotechniques préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols afin de réduire les risques de dégradation du bâti. − R2.2b-11. Contrôle de la présence d'alios sur l'emplacement prévu de l'ouvrage d'infiltration et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables (à réaliser en période de basses eaux).	Faibles
Paysage et patrimoine naturel					
Paysage	Impact visuel dû aux installations du chantier et aux constructions. Cet impact est limité car les terrains du projet sont peu visibles depuis les alentours, compte tenu de la topographie peu marquée et de la présence de végétation et de bâti.	− R2.1j-8. Le chantier sera régulièrement nettoyé, après chaque intervention (terrassement, etc.) ou suite à un incident. La fréquence des travaux de nettoyage dépendra de la météo, du type de travaux réalisés et de l'état des voies d'accès. − R2.1d-9. Des espaces de collecte des déchets seront mis en place (tri sélectif) et les déchets seront régulièrement évacués vers les filières autorisées. − R2.1j-23. Conservation des zones boisées en limites Nord et Nord-ouest de l'emprise projet.	Impact visuel de l'aménagement. Cet impact est limité car les terrains du projet sont peu visibles depuis les alentours, compte tenu de la topographie peu marquée et de la présence de végétation et de bâti.	− R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère. − R2.2b-16. Conservation des zones boisées en limites Nord et Nord-ouest de l'emprise projet	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Paysage et patrimoine naturel					
Patrimoine culturel, archéo. et historique	Les terrains du projet ne concernent aucune zone de protection de monument historique, ou de site archéologique connu. Ils sont en revanche intégrés à l'emprise du site inscrit « Etangs landais sud » (n°SIN0000208). Le projet sera donc soumis à un avis simple de l'ABF lors de l'instruction du Permis de construire.	A9a.1-1. Si des vestiges étaient mis au jour dans le cadre des travaux, le Service Régional de l'Archéologie (SRA) serait prévenu par l'intermédiaire du Maire afin d'éviter toute destruction.	/	/	Faibles
Milieu naturel					
Habitats naturels	Le projet impactera directement : - 80 m² de chênaie acidophile mixte qui sont concernés par la voirie d'accès. L'accès se fera par l'intermédiaire d'une trouée existante, seuls 2 arbres devront être abattus, - 12 190 m² de coupe forestière x landes sèches, - 8 150 m² de coupe forestière x ptéridaie. A l'exception de la chênaie, l'état de conservation de l'ensemble des habitats impactés est jugé dégradé à altéré du fait de l'ancienne exploitation sylvicole. L'impact du projet sur ces habitats est donc jugé très faible. Concernant la chênaie, l'unité boisée principale, située à l'Ouest sera maintenue. L'impact portera sur un alignement de chênes implanté sur un talus, dont l'état de conservation est jugé altéré du fait de l'ancienne exploitation sylvicole qui a engendré une colonisation du sous-bois par la Fougère-aigle. L'impact du projet sur la chênaie acidophile est jugé faible. Risque d'altération des habitats naturels conservés sur le site et ceux alentour : risque de pollution, émissions de poussières et risque de prolifération d'espèces invasives.	– E1.1a-3. Adaptation de l'emprise du projet pour éviter la chênaie acidophile, à l'exception de la zone d'accès qui va concerner 80 m² de l'habitat. Initialement, un rond-point était implanté au sein de cette chênaie. Ce dernier a été décalé. – E2.1a-1. Une mise en défens des zones écologiques sensibles sera réalisée au préalable des travaux. – R2.1k-4. Le chantier sera mené de façon à limiter les risques de pollution de l'environnement (aménagement d'aires spécifiques pour le stationnement des engins, dispositifs de sécurité liés au stockage des produits polluants, etc.), limitant ainsi les risques de dégradation des habitats et habitats d'espèces non détruits par l'opération. – R2.1j-5. L'arrosage des accès et des voies de circulation sera, le cas échéant, effectué en période sèche ou venteuse. Une citerne de récupération d'eau de pluie, ou une tonne à eau, pourra être utilisée à cet effet. – R2.1j-14. Arrêt des opérations de chargement et de déchargement des matériaux fins en période de vents forts. – R2.1f-1. Un suivi des espèces exotiques envahissantes sera mené durant les travaux, avec intervention pour élimination le cas échéant. – R2.1f-2. L'aménagement des espaces verts du site sera réalisé à partir d'essences locales. – A6.1a-2. Sensibilisation des entreprises de travaux. – A6.1a-3. Suivi du chantier par un écologue.	Risque d'altération des habitats conservés sur le site et ceux alentour, par prolifération d'espèces exotiques envahissantes ou risque de pollution des milieux par les rejets d'eaux pluviales et usées.	– E3.2a-1. Aucun produit phytosanitaire ou produit susceptible d'impacter négativement le milieu ne sera autorisé sur l'aménagement. Cette interdiction sera inscrite dans les statuts de l'ASL – R2.2r-1. Les aménagements paysagers et plantations seront réalisés avec des essences locales. Les marchés de travaux intègreront la liste des espèces à prendre en compte. – R2.2q-7. Le brûlage des déchets sera interdit par les statuts de l'ASL. – R2.2r-2. Une gestion raisonnée des espaces verts sera appliquée sur l'aménagement. – R2.2q-1. L'infiltration des eaux pluviales au sein des noues permettra un abattement de la pollution.	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu naturel					
Flore	Aucune espèce végétale à enjeu, protégée, n'a été mise en évidence dans le cadre des inventaires naturalistes. Le projet ne va donc impacter directement et indirectement aucune espèce végétale à enjeu et à statut, aussi bien en phase de travaux qu'en phase aménagée.				
Zones humides	Le projet évite toutes les zones humides mises en évidence dans le cadre de l'inventaire naturaliste. Ces habitats sont distants de la zone de projet et ne feront donc l'objet d'aucun impact direct et indirect en phase de travaux. Toutefois, une mise en défens de la moliniaie la plus proche des futures emprises du projet sera réalisée en phase de travaux.	− E1.1a-2. Adaptation de l'emprise du projet pour éviter les zones humides. − E2.1a-1. Une mise en défens des zones écologiques sensibles sera réalisée au préalable des travaux.	L'impact du projet sur les zones humides en phase aménagée est jugé nul.	/	/
Faune	Dérangement, voire destruction d'individus lors des travaux. Les travaux peuvent engendrer un dérangement pour l'avifaune, notamment pour le Gobemouche gris. S'ils sont réalisés au printemps, en période de nidification, l'impact est jugé modéré pour le Gobemouche gris, avec abandon possible de la nidification.	− E1.1a-1. Adaptation de l'emprise du projet pour éviter les fourrés accueillant la nidification de la Fauvette pitchou. − E1.1a-3. Adaptation de l'emprise du projet pour éviter la chênaie acidophile, à l'exception de la zone d'accès qui va concerner 80 m² de l'habitat. Initialement, un rond-point était implanté au sein de cette chênaie. Ce dernier a été décalé. − E2.1a-1. Une mise en défens des zones écologiques sensibles sera réalisée au préalable des travaux. − R3.1a-2. Adaptation du calendrier des travaux pour limiter les incidences sur la faune : les travaux de défrichement et débroussaillage seront réalisés en dehors de la période de nidification, soit du mois d'août au mois de février inclus, et une continuité dans les travaux sera maintenue de façon à éviter l'installation d'espèces pionnières. − R2.1k-1. Une fois le défrichement/débroussaillage et le nivellement des sols réalisés, la circulation des engins sera limitée aux pistes dédiées, réduisant ainsi le risque de destruction ou dérangement d'individus, et de destruction d'habitats d'espèces. − R2.1k-2. Respect des normes liées au bruit pour les engins. − R2.1k-3. Absence de travaux nocturnes et donc de pollution lumineuse. − A6.1a-2. Sensibilisation des entreprises de travaux. − A6.1a-3. Suivi du chantier par un écologue.	Dérangement de la faune et risque de destruction d'espèces (circulation sur les voiries et éclairage notamment).	− R2.2c-1. Afin de limiter la pollution lumineuse, les candélabres seront équipés de leds ambrées avec angle de visée suivant la courbe photométrique, pour assurer une projection lumineuse uniquement sur les voies. Les éclairages des aires de stationnement et des voiries seront allumés au plus tôt au coucher du soleil et éteints à partir de minuit, pour être rallumés à partir de 6h du matin. En période nocturne, les éclairages s'allumeront temporairement après détection d'un mouvement sur le site. − R2.2c-2. Le boisement de chênes au Nord et à l'Ouest du site, favorable à la chasse et au transit des chiroptères, ne fera l'objet d'aucun éclairage. Seuls les abords de la voirie pourront être équipés de luminaires, tout en respectant les conditions énumérées dans la mesure R.2.2c-1. − R2.2c-3. La limitation des vitesses sur les routes qui traversent l'aménagement permettra de réduire l'impact sur la faune sauvage qui utilise le secteur.	Faibles
	Destruction d'habitats d'espèces. Rappel : l'habitat de la Fauvette pitchou est évité des emprises du projet. Absence d'impact. La chênaie mixte est concernée par les emprises du projet avec environ 80 m² qui seront convertis en voirie, et donc détruits. L'impact de la création de l'accès sur les chiroptères est jugé très faible. Une perte d'habitat de recherche alimentaire est prévisible pour les chauves-souris au niveau des emprises du projet. L'impact de cette perte d'habitat de chasse est jugé très faible.		Risque d'altération des habitats d'espèces conservés, par prolifération d'espèces exotiques envahissantes ou risque de pollution des milieux par les rejets d'eaux pluviales et usées.	Les mesures d'évitement et de réduction relatives aux habitats naturels en phase aménagée, décrites précédemment, bénéficieront également à la faune associée.	

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Milieu naturel					
Faune	Risque d'altération des habitats d'espèces non détruits : risque de pollution, émissions de poussières et risque de prolifération d'espèces invasives.	Les mesures d'évitement et de réduction relatives aux habitats naturels en phase travaux, décrites précédemment, bénéficieront également à la faune associée.	Fragmentation des habitats d'espèces, causée par la présence de nouvelles voies de circulation et de bâtis.	A3.2b-1. Les aménagements paysagers seront composés de trois strates de végétation afin de constituer des milieux favorables à la faune sauvage.	Faibles
Environnement humain					
Population	Impact paysager, lié au bruit, à l'émission de poussières et au trafic	Cf. parties relatives dans ce tableau	Impact paysager, lié au bruit, à l'émission de poussières et au trafic	Cf. parties relatives dans ce tableau	Cf. parties relatives dans ce tableau
Activités économiques	Impact positif : les travaux nécessitent des emplois dans le domaine du BTP, chez les fournisseurs, etc.	– R2.1j-11. Mesures permettant de garantir la circulation sur les axes routiers utilisés lors du chantier. – R2.1j-13. Un nettoyage des voies d'accès au site sera réalisé le cas échéant, avec intervention rapide en cas de salissures suite à un déversement de matériaux.	Impact positif sur l'économie locale : achats dans les commerces locaux, enfants scolarisés à l'école, etc.	/	Positifs
Agriculture	Aucune activité agricole n'est recensée sur l'emprise projet ou à proximité immédiate. Aussi, aucun impact lié au projet n'est attendu.				/
Sylviculture	Les terrains du projet faisaient l'objet d'exploitation de pins. Ils n'ont toutefois pas été replantés suite à la dernière coupe, dans l'optique de réalisation d'un projet d'aménagement, les terrains étant classés en zone 1AUH du PLUi. L'incidence sur les activités sylvicoles est toutefois faible car la surface boisée couvre environ 2 664 ha sur Seignosse, l'emprise projet concerne ainsi seulement 0,09% de cette surface.	/	Les terrains du projet faisaient l'objet d'exploitation de pins. Ils n'ont toutefois pas été replantés suite à la dernière coupe, dans l'optique de réalisation d'un projet d'aménagement, les terrains étant classés en zone 1AUH du PLUi. L'incidence sur les activités sylvicoles est toutefois faible car la surface boisée couvre environ 2 664 ha sur Seignosse, l'emprise projet concerne ainsi seulement 0,09% de cette surface.	/	Faibles
Chasse	Les terrains du projet ne sont pas classés en « réserve de chasse » de l'ACCA, et peuvent donc constituer un territoire de chasse. Toutefois, compte tenu de leur localisation enclavée entre des zones d'habitats et d'activités, ils ne constituent pas un site favorable pour cette activité. Sans mesure particulière, le projet pourrait avoir une incidence sur la faune sauvage potentiellement chassable aux alentours. Cf. mesures relatives à la faune sauvage.				/
Pêche	Les terrains considérés, éloignés de cours d'eau, ne sont pas directement concernés par l'activité de pêche. Dans le secteur du projet, la pêche est pratiquée sur Canal de Monbardon (cours d'eau « 2ème catégorie »), qui s'écoule à environ 450 m au Sud-ouest. Le risque d'incidence est ici indirect, en cas de pollution de la nappe drainée par le réseau hydrographique local. Compte tenu des mesures prévues (cf. parties relatives aux eaux superficielles et souterraines), le projet ne sera pas de nature à engendrer une dégradation de la qualité des eaux souterraines drainées par le Canal de Monbardon et à y remettre en cause la pérennité ou le développement de la pêche de loisirs.				/

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Environnement humain					
Activités de loisirs et tourisme	Les terrains considérés peuvent potentiellement être fréquentés par des promeneurs. Des mesures doivent donc être prises afin d'assurer la sécurité des personnes en phase travaux.	− R2.1j-9. Le chantier sera interdit d'accès (barrières et/ou clôtures), assurant la sécurité des éventuels promeneurs. − R2.1j-10. Des panneaux de signalisation et d'information de chantier seront mis en place.	Une fois le chantier terminé, les promeneurs pourront à nouveau fréquenter les terrains considérés, qui seront occupés par des constructions mais également par des espaces verts.	R2.2b-14. Le projet, établi avec une intégration paysagère de qualité, favorise les liaisons douces.	/
Voieries et trafic local	Augmentation du trafic sur la zone, travaux d'aménagement de l'accès depuis l'avenue de Lenguilhem, et entrée/sorties des camions sur le chantier : gène potentielle pour les usagers des routes et risques pour la sécurité routière.	− R2.1j-11. Mesures permettant de garantir la circulation sur les axes routiers utilisés lors du chantier. − R2.1j-15. Mise en place de dispositifs de signalisation et de sécurité routière adéquats au niveau de l'entrée du chantier. − R2.1d-11. Limitation de la vitesse au sein du chantier. − R2.1j-12. Information des entreprises sur les règles de sécurité à suivre dans et à l'extérieur du chantier. − R2.1j-16. Stationnement des engins de chantier interdit sur les voies publiques, ainsi que le dépôt de matériel ou de matériaux.	Trafic généré par le quartier résidentiel.	− R2.2b-2. Les emprises et caractéristiques des voies projetées permettront de supporter les niveaux de trafic attendus de façon sécurisée. − R2.2b-3. La vitesse des véhicules sera limitée au sein du quartier résidentiel. − R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le quartier résidentiel afin de réduire le trafic routier sur le secteur. − R2.2b-13. La proximité du bourg de Seignosse, et de l'arrêt de bus, permettront aux habitants du quartier résidentiel de ne pas nécessairement utiliser leur voiture pour se déplacer.	Modérés Trafic suppl. inhérent au projet
	Risque de dégradation des voiries existantes	− R2.1j-8. Le chantier sera régulièrement nettoyé, après chaque intervention (terrassement, etc.) ou suite à un incident. La fréquence des travaux de nettoyage dépendra de la météo, du type de travaux réalisés et de l'état des voies d'accès. − R2.1j-13. Un nettoyage des voies d'accès au site sera réalisé le cas échéant, avec intervention rapide en cas de salissures suite à un déversement de matériaux. − R2.1d-9. Des espaces de collecte des déchets seront mis en place (tri sélectif) et les déchets seront régulièrement évacués vers les filières autorisées. − R2.1j-17. Aux termes des travaux, un nettoyage général des zones de chantier est prévu avec ramassage et évacuation de tous les déchets.	Risques liés à la sécurité des entrées/sorties sur l'accès aménagé sur le projet.	R2.2b-15. L'accès au projet sera aménagé de façon à garantir la sécurité des usagers des voies de circulation existantes et à créer.	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Environnement humain					
Bruits	Nuisances sonores liées à la circulation des engins et à l'utilisation éventuelle de matériels bruyants (compresseurs et groupes électrogènes)	− R2.1j-18. Les travaux et les circulations qu'ils impliquent se dérouleront pendant les heures et les jours ouvrables (à priori entre 8h00 et 18h00). Les horaires de travail identifiés lors de la préparation de chantier seront respectés. − R2.1j-19. Les matériels insonorisés seront privilégiés et les capots d'insonorisation seront en permanence fermés. − R2.1j-20. Les engins employés sur le chantier n'engendreront pas de gêne excessive, par l'utilisation de silencieux par exemple, et l'application des seuils d'émission réglementaires. − R2.1j-21. Les matériels les plus bruyants ne seront pas placés en bordure d'emprise, ni contre des parois réfléchissantes. − R2.1j-22. L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, hauts parleurs, etc.) sera interdit, sauf pour des utilisations exceptionnelles pour la sécurité ou réservées à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.	Nuisances sonores liées aux nouvelles habitations et trafic induit.	− R2.2b-3. La vitesse des véhicules sera limitée au sein du quartier résidentiel. − R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le quartier résidentiel afin de réduire le trafic routier sur le secteur. − R2.2b-13. La proximité du bourg de Seignosse, et de l'arrêt de bus, permettront aux habitants du quartier résidentiel de ne pas nécessairement utiliser leur voiture pour se déplacer. − R2.2b-9. Le Code de la santé publique concernant la lutte contre les bruits de voisinage devra être respecté. En particulier, les emplacements des pompes à chaleur et éléments de climatisations extérieurs devront être étudiés de façon à ce que le bruit généré ait le minimum d'impact possible pour le voisinage.	Faibles
Gestion des déchets	Déchets de chantier	− R2.1d-9. Des espaces de collecte des déchets seront mis en place (tri sélectif) et les déchets seront régulièrement évacués vers les filières autorisées. − R2.1d-12. L'encadrement du chantier sera en charge de vérifier la bonne exécution des règles ou consignes de gestion des déchets, le suivi et la traçabilité des déchets évacués (bordereaux de suivi). − R2.1d-1. Le brûlage des déchets sera interdit sur le chantier.	Augmentation de la quantité de déchets liée aux nouveaux habitants.	− R2.2q-7. Le brûlage des déchets sera interdit par les statuts de l'ASL. − R2.2q-2. L'entretien des espaces verts du présent projet sera réalisé par l'ASL créée dans le cadre du quartier résidentiel. − R2.2q-3. Des containers pour la collecte des déchets ménagers et des points tri seront mis en place sur le quartier résidentiel.	Faibles
Vibrations	De légères vibrations pourront être ressenties aux abords des engins de travaux, mais elles seront rapidement atténuées par la distance et ne seront plus perceptibles au-delà de quelques mètres. Elles n'indisposeront pas le voisinage. Aussi, en l'absence d'impact sur ce point, aucune mesure particulière n'est nécessaire.				
Odeurs	Les travaux et l'aménagement réalisé ne seront pas à l'origine de nuisance olfactive spécifique. Aucune mesure particulière n'est nécessaire.				
Emissions lumineuses	Absence d'incidence. Les travaux seront réalisés uniquement en période diurne, sur une plage horaire allant de 8h00 à 18h00, ne nécessitant donc pas d'éclairage artificiel.	R3.1b-1. Les travaux auront lieu en journée uniquement (8h-18h).	Emissions lumineuses induites par l'aménagement	R2.2c-1. Afin de limiter la pollution lumineuse, les candélabres seront équipés de leds ambrées avec angle de visée suivant la courbe photométrique, pour assurer une projection lumineuse uniquement sur les voies. Les éclairages des aires de stationnement et des voiries seront allumés au plus tôt au coucher du soleil et éteints à partir de minuit, pour être rallumés à partir de 6 h du matin. En période nocturne, les éclairages s'allumeront temporairement après détection d'un mouvement sur le site.	Faibles

Thème	Impact en phase chantier	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures d'évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Environnement humain					
Risques industriels	Les terrains considérés étaient occupés par une pinède de production qui a fait l'objet d'une coupe ; ils ne présentent pas de risque endogène de pollution. Ce projet ayant une vocation d'accueil d'habitat, aucun risque industriel n'est à prendre en compte ici.				
Risque transport de matières dangereuses	Les terrains du projet ne sont pas concernés par un risque de TMD liée à une canalisation de gaz. Les risques sur la zone d'étude sont liés à la proximité de routes.	− R2.1j-12. Information des entreprises sur les règles de sécurité à suivre dans et à l'extérieur du chantier.	Les terrains du projet ne sont pas concernés par un risque de TMD liée à une canalisation de gaz. Les risques sur la zone d'étude sont liés à la proximité de routes.	R2.2b-15. L'accès au projet sera aménagé de façon à garantir la sécurité des usagers des voies de circulations existantes et à créer.	/
Santé humaine	Emissions de poussières et de gaz d'échappement des engins, nuisances sonores, risques de pollution du milieu.	Cf. mesures relatives à la qualité de l'air, aux sols et sous-sols, aux eaux superficielles et souterraines, au trafic routier et au bruit.	Emissions liées à l'aménagement : nuisances sonores, risques de pollution du milieu, augmentation du trafic	Cf. mesures relatives à la qualité de l'air, aux sols et sous-sols, aux eaux superficielles et souterraines, au trafic routier et au bruit.	Faibles

Les incidences résiduelles significatives du quartier résidentiel projeté, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, seront les suivantes :

- **L'imperméabilisation des sols sur 8058,4 m²**. ➔Cette incidence étant inhérente à ce type d'aménagement, il ne sera pas proposé de mesure de compensation. Rappelons ici que le projet a été défini de façon à éviter les enjeux écologiques recensés ;
- **L'augmentation du trafic routier sur le secteur**. ➔Cette incidence étant inhérente à ce type d'aménagement, il ne sera pas proposé de mesure de compensation. Rappelons ici que le projet s'accompagne de la création d'un réseau de liaisons douces afin de limiter le trafic routier des nouveaux habitants.

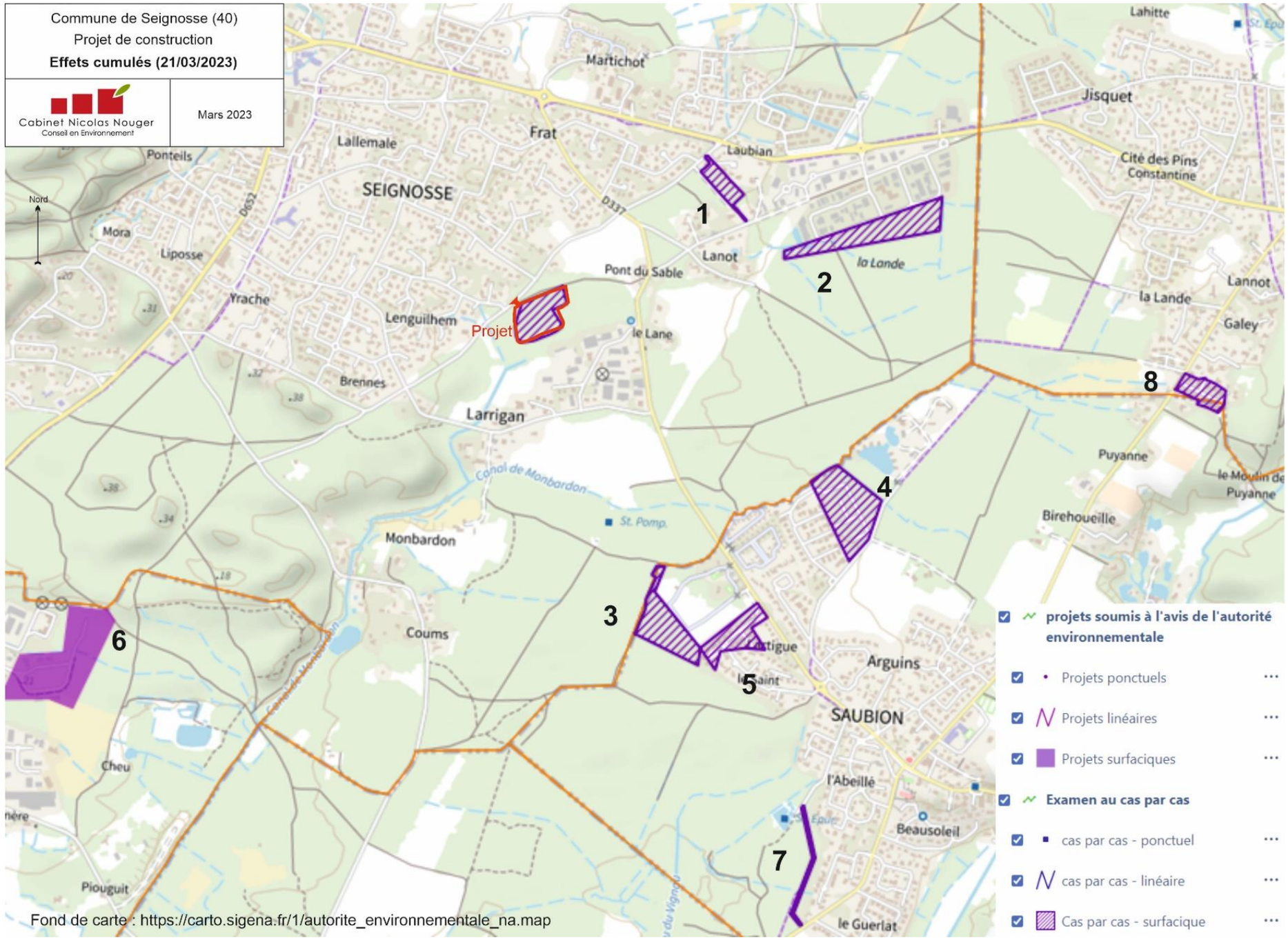
Le suivi qui sera mis en place consistera en une vérification de la mise en œuvre et du maintien des mesures proposées dans le cadre de ce dossier. Les modalités de suivis des mesures proposées par l'exploitant sont synthétisées dans le tableau suivant.

Modalités de suivis des mesures	Milieux à protéger	Paramètres de la surveillance	Phase concernée	Fréquence du contrôle/relevé
Contrôle visuel des déblais/remblais	Paysage	Volume des déblais/remblais	Travaux	Hebdomadaire
Contrôle visuel du maintien des zones boisées	− Population humaine − Milieu naturel − Paysage	Etat des boisements conservés	Travaux Aménagée	Hebdomadaire en phase travaux
Contrôle visuel du développement des plantations	− Population humaine − Milieu naturel − Paysage	Etat des plantations réalisées	Travaux Aménagée	Hebdomadaire en phase travaux
Tenue à jour des carnets d'entretien des engins	− Population humaine − Milieu naturel − Sols, sous-sols − Eaux	Dates d'entretien des engins	Travaux	Au démarrage du chantier
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)	− Population humaine − Milieu naturel − Sols, sous-sols − Eaux	Surveillance des dispositifs (dates d'entretiens et remplacements réalisés, etc.).	Travaux	Hebdomadaire
Contrôle visuel de la propreté du chantier et des voiries	− Population humaine − Paysage	Poussières, salissures	Travaux	Quotidienne
Contrôle visuel de la présence d'eau sur le chantier	Eaux souterraines	Présence d'eau sur le chantier	Travaux	Quotidienne lors des travaux d'implantation des réseaux
Recensement des évènements relatifs aux risques naturels	− Population humaine − Milieu naturel − Eaux − Sols, sous-sols	Arrêt effectif du chantier en cas de phénomène météo important.	Travaux	Le cas échéant

Modalités de suivis des mesures	Milieux à protéger	Paramètres de la surveillance	Phase concernée	Fréquence du contrôle/relevé
Recensement des accidents éventuels	Population humaine	Nombre d'accidents et mesures mises en œuvre le cas échéant	Travaux	Le cas échéant
Contrôle du maintien des conditions de circulation	Population humaine	Contrôle visuel	Travaux	Quotidienne
Présence effective des dispositifs de sécurité	Population humaine	Contrôle visuel (Vérification des clôtures, panneautage)	Travaux	Hebdomadaire
Tenue d'un registre de suivi des déchets de chantier	− Population humaine − Milieu naturel − Sols, sous-sols − Eaux	Nature et quantité des déchets expédiés	Travaux	A chaque expédition de déchets
Compte-rendu des réunions de chantier et suivis menés par l'écologue	Milieu naturel	Mesures relatives au milieu naturel	Travaux	Mensuelle
Suivis des foyers d'implantation d'espèces exotiques envahissantes, des actions réalisées et cartographies associées	Milieu naturel	Date, espèce, lieu, nombre de pieds / surface, actions réalisées (arrachage, etc.)	Travaux	Trimestrielle
Tenu à jour d'un « cahier d'entretien et de surveillance » des ouvrages de gestion des eaux pluviales (mis à disposition de la Police de l'eau).	− Population humaine − Milieu naturel − Sols, sous-sols − Eaux	Surveillance et entretien des noues	Aménagée	A minima 2 fois par an (notamment au printemps lors de la pousse des végétaux et à l'automne lors de la chute des feuilles), mais également après chaque épisode pluvieux important. (Cf. paragraphe ci-dessous)

VI. 1 Effets cumulés avec les projets les plus proches

Dans le cadre de l'analyse des effets cumulés, les autres projets présents dans un rayon de 2 km autour du site ont été recherchés (projets pour lesquels l'avis de l'Autorité environnementale a été émis; recherche effectuée sur le site dédié de la DREAL Nouvelle Aquitaine le 21/03/2023). Ils sont localisés sur la figure ci-dessous et décrits dans le tableau en page suivante.



Fond de carte : https://carto.sigena.fr/1/autorite_environnementale_na.map

Modalités de suivis des mesures	Milieux à protéger	Paramètres de la surveillance
1. « Défrichement d'environ 0,7 ha pour construction de 6 lots à Seignosse » – cas par cas (2022).	Env. 580 m au Nord-est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 0,7 ha) − Trafics supplémentaires liés aux projets (+6 lots) − Imperméabilisation des terrains
2. « Défrichement de 5,3 ha en vue de l'extension de la ZA laubian 3 sur la commune de Seignosse » - cas par cas (2019).	Env. 700 m à l'Est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 5,3 ha) − Trafics supplémentaires liés à l'extension de la zone d'activités − Imperméabilisation des terrains
3. « Extension du camping La Pomme de pin à Saubion » - cas par cas (2013).	Env. 800 m au Sud-est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 1,13 ha) − Trafics supplémentaires liés à l'extension du camping (60 emplacements supplémentaires) − Imperméabilisation des terrains
4. « Défrichement d'environ 3,4 ha pour construire un lotissement de 29 lots individuels et 2 macro-lots à Saubion » - cas par cas (2019).	Env. 940 m à l'Est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 3,4ha) − Trafics supplémentaires liés aux projets (+29 lots et deux macro-lots) − Imperméabilisation des terrains
5. « Défrichement de 1,65 ha pour création d'un lotissement à vocation d'habitat à Saubion » – cas par cas (2013).	Env. 1,0 km au Sud-est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 1,65 ha) − Trafics supplémentaires liés aux projets (+21 lots) − Imperméabilisation des terrains
6. « Extension de la ZA de Pédebert de Soorts-Hossegor sur 5,7 ha, aménagement d'un macro-lot d'activités de 0,6 ha et d'un espace d'aménités environnementales de 2,4 ha – Etude d'impact (2018)	Env. 1,5 km au Sud-ouest	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 6,16 ha) − Trafics supplémentaires liés aux projets − Imperméabilisation des terrains
7. « Défrichement pour la réalisation d'un itinéraire de liaison douce reliant plusieurs communes » cas par cas (2014).	Env. 1,7 km au Sud-est	− Surfaces de défrichement cumulées (non connu) − Imperméabilisation faible des terrains
8. « Défrichement de 9 910 m² pour lotissement pavillonnaire de 10 lots » - cas par cas (2016).	Env. 1,9 km à l'Est	− Surfaces de défrichement cumulées (+ 0,99 ha) − Trafics supplémentaires liés aux projets (+10 lots) − Imperméabilisation des terrains

Compte tenu des dates des études relatives aux projets considérés, les effets cumulés ne concernent pas les phases de travaux.

En phase aménagée, ils sont essentiellement liés :

- aux surfaces défrichées et imperméabilisées cumulées. Ces surfaces ont été déterminées au cas par cas en fonction des besoins locaux et, à priori, des enjeux environnementaux recensés.
- à l'augmentation de trafic induit par les différents projets. Cette incidence est inhérente aux types d'aménagements considérés. L'incidence cumulée concernerait à priori essentiellement la RD337 et la RD652.

Rappelons que l'aménagement de toutes ces zones urbaines a fait l'objet d'une réflexion menée à l'échelle intercommunale, dans le cadre du PLUi.

Ainsi, la densification de certaines zones ou la conservation d'espaces naturels ont été décidées en tenant compte des effets cumulés globaux sur le territoire.

La définition de la vulnérabilité est donnée par le GIEC, comme étant « la propension ou la prédisposition à subir des dommages. La vulnérabilité englobe divers concepts ou éléments, notamment les notions de sensibilité ou de fragilité, et l'incapacité de faire face et de s'adapter ».
Les conséquences du changement climatique susceptibles d'affecter le projet sont essentiellement l'intensification des phénomènes météorologiques violents, à savoir : les canicules / sécheresses, les pluies extrêmes et les tempêtes.

Le tableau suivant présente les incidences potentielles de chacun de ces phénomènes climatiques sur le quartier résidentiel « NATUR'L» et son extension projetée.

Phénomène climatique	Incidences potentielles sur le projet	Mesures de réduction
Canicule / sécheresse	− Phénomène d'îlots de chaleur urbain exacerbé − Inconfort thermique des logements − Décès de personnes fragiles − Augmentation de la consommation énergétique	− R2.2b-6. La trame végétale du quartier résidentiel apportera localement un confort thermique. En effet la végétation a un effet de climatisation lié à l'ombrage et à l'évapotranspiration. − R2.2b-12. Les constructions devront être conformes à la réglementation thermique en vigueur à la date de dépôt du Permis de construire (RE2020). − R2.2b-7. Des moyens de lutte contre les incendies seront mis en place, conformément aux prescriptions du SDIS.
Pluies extrêmes	Désordre hydraulique sur le réseau d'eaux pluviales.	− R2.2b-10. La faible profondeur des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales permettra de limiter la vulnérabilité du projet aux remontées de nappe éventuelles. − R2.2b-8. Les études géotechniques préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols afin de réduire les risques de dégradation du bâti. − R2.2b-4. Les aménagements paysagers plantés en pleine terre permettront une infiltration des eaux pluviales et contribueront à limiter les risques d'inondation. − R2.2b-11. Contrôle de la présence d'alios sur l'emplacement prévu de l'ouvrage d'infiltration et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables (à réaliser en période de basses eaux).
Tempêtes	Chutes d'arbres, destructions d'habitations	− R2.2b-5. Les arbres présentant un risque de chute ne seront pas conservés sur l'aménagement.

CALIDRIS PROMOTION
9 Chemin de Chingaletenea
64500 Saint-Jean-de-Luz

Organisme	Coordonnées	Intervenants	Qualifications	Intervention
Cabinet Nicolas Nouger Conseil en Environnement	26, rue d'Espagne 64100 BAYONNE ☎05 59 46 10 85 contact@cabinetnouger.com	Julie CASTERA-NIN et Corentin FARINOLE (chargés d'études)	**Mme Julie CASTERA-NIN :** Master 1 et 2 « Ecologie Biodiversité Evolution », spécialité « Ingénierie Ecologique et Gestion des Ecosystèmes » - Université Pierre et Marie Curie (Paris 6). Option supplémentaire « Droit de l'Environnement » et Licence professionnelle « Gestion de projet en environnement, spécialité Développement durable industriel » - Ecole des Métiers de l'Environnement (Bruz, 35). **M. Corentin FARINOLE :** Diplôme d'ingénieur « Environnement, Géoressources et Ingénierie du Développement Durable », spécialité « Hydrogéologie » - ENSEGID (Bordeaux, 33)	Elaboration de l'étude d'impact
Nymphalis	44 avenue de la Fontasse 31290 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS ☎06 79 44 36 61 contact@nymphalis.fr	Christophe SAVON Lucie GARNIER (écologues)	**M. Christophe SAVON :** Master II Dynamique des Ecosystèmes Aquatiques réalisé sur le site d'Anglet de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. **Mme Lucie GARNIER :** Master professionnel « Ingénierie, écologie et gestion de la Biodiversité » effectué à l'Université de Montpellier II et Master de recherche « Systématique, évolution et paléobiodiversité » effectué au Muséum National d'Histoire Naturelle.	Inventaires écologiques 2021/2022
S.O. NATURALISTES EXPERTISES NATURALISTES	10 rue du Bari Long 11400 SOUILHE ☎06 07 11 17 32 christophe.savon@sonaturalistes.com	Christophe SAVON Lucie GARNIER (écologues)		Volet « impacts/mesures » sur le milieu naturel de l'étude d'impact et évaluation des incidences Natura 2000
ALIOS GROUPE INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE	Agence d'Urrugne 31, Allée Larrun-Aire 64122 URRUGNE ☎05 59 47 30 30 urrugne@alios.fr	Clément PRUDET (ingénieur hydrogéologue)	Diplôme d'ingénieur-Hydrogéologue de l'ENSEGID – École Nationale Supérieure en Environnement, Géoressources et Ingénierie du Développement durable	Etude hydrogéologique

Le tableau suivant présente une synthèse des méthodes utilisées pour caractériser l'environnement et évaluer les impacts du projet.

Organisme		Coordonnées	Intervenants
Composantes physiques	**Topographie**	Description à partir de la carte IGN au 1/25000 et du plan topographique établi par le maître d'ouvrage.	Effets décrits à partir des caractéristiques du projet.
	Géologie Sols et Sous-sol	Contexte local établi à partir de la carte géologique au 1/50 000 et des sondages réalisés (intervention de spécialistes : ALIOS PYRENEES).	Effets décrits à partir du contexte géologique et pédologique.
	Hydrologie	− Etat des lieux à partir des données qualitatives et quantitatives issues du SDAGE du bassin Adour-Garonne. − Carte IGN au 1/25 000, photographies aériennes IGN. − Carte de la DDTM. − Reconnaissances de terrain.	Effets décrits à partir du contexte hydrologique.
	Hydrogéologie	− Données de l'Agence régionale de santé (ARS). − Contexte local établi à partir de la notice associée à la carte géologique au 1/50 000 et des sondages réalisés (intervention de spécialistes : ALIOS PYRENEES).	Effets décrits à partir du contexte hydrogéologique.
	Sites et paysages	Analyse des enjeux paysagers du secteur (caractéristiques, voisinage, sites remarquables, etc.) réalisée sur la base d'études bibliographiques et de reconnaissances de terrain.	Analyse des impacts visuels et paysagers et des éventuelles covisibilités avec le patrimoine..
Patrimoine culturel et archéologie		− Consultation du site Atlas du patrimoine. − Consultation du PLUi.	
Faune, flore, habitats naturels, zones humides, continuités écologiques		− -Consultation des services administratifs ou techniques détenteurs d'informations publiques. − -Inventaires naturalistes avec intervention d'experts écologues (NYMPHALIS).	− Définition des zones à éviter compte tenu des enjeux écologiques. − Définition des mesures permettant de réduire les incidences sur le milieu naturel. − Définition des effets résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction − Intervention d'experts écologues (Sud.Ouest Naturalistes).

Organisme		Coordonnées	Intervenants
Environnement humain	**Démographie**	Données des recensements (INSEE).	Evaluation des effets directs et indirects sur les populations
	Habitat	− Cartographie (IGN, cadastre, plans géomètre, photos aériennes du site Géoportail…). − Campagnes de terrain identifiant la nature des constructions.	
	Bruit	Description du contexte sonore à partir des données bibliographiques disponibles et du constat de terrain.	Evaluation des effets directs et indirects sur les populations. Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire.
	Vibrations - Projections	Sans objet.	Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire.
	Poussières	Sans objet.	Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire.
	Emissions lumineuses	Sans objet.	Réflexion sur les sources lumineuses de l'aménagement et leur utilisation.
Facteurs climatiques et qualité de l'air	**Climatologie**	Données Météo France.	A titre informatif
	Qualité de l'air	Données ATMO Nouvelle Aquitaine.	Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire.
Réseaux de communication	**Routes**	Description des réseaux à partir du recensement des voies présentes aux abords (observations de terrain, cartographie du cadastre, IGN…) et consultation des données disponibles des services de gestion concernés (Conseil départemental).	Quantification des effets sur le trafic, réalisée à partir des données du projet (détermination des flux) et des comptages routiers existants.
	Voies ferrées	Localisation par rapport au projet	A titre informatif
	Voies fluviales	Sans objet	Sans objet.
Activités économiques	**Industrie et artisanat**	Données issues du recensement de la population (INSEE), d'observations de terrain, du site Internet de la mairie et du PLUi notamment.	− Quantification des surfaces agricoles/sylvicoles concernées par le projet. − Incidences sur les activités économiques locales.
	Agriculture/Sylviculture		
	Espaces de loisirs, chasse, pêche, tourisme	Données issues de la consultation des sites internet de la Mairie de Seignosse et de l'office de tourisme local, ainsi que des sites internet relatifs aux activités de chasse et pêche locales.	Incidences sur les activités de loisirs et touristiques locales.
Déchets		Caractérisation de la gestion des déchets sur la commune (site internet de la Mairie de Seignosse).	Caractérisation de la gestion des déchets du projet.
Santé humaine		Rappel des principaux éléments de l'état initial du site : description des populations aux abords du projet, qui constituent les cibles (cf. environnement humain), et des vecteurs (eaux, air, sols).	Inventaire des sources de pollution, de la nocivité des émissions en fonction de la sensibilité des populations-cibles.