

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

ETUDE D'IMPACT

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

Commune de Vielle-Saint-Girons (40560)

Projet d'aménagement « LOTISSEMENT LES PERDRIX »

Février 2023

Dossier n°23-001

Résumé non technique de l'étude d'impact

Dossier réalisé en
collaboration avec :

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.17
V – MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	p.27
VI – EFFETS CUMULES.....	p.28
VII – VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	p.40
VIII – AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT.....	p.41
IX – ELEMENTS DE METHODES.....	p.42

La société CALIDRIS PROMOTION a pour projet l'aménagement d'un lotissement de 37 lots à bâtir sur la commune de Vielle-Saint-Girons (40). Est également pris en compte ici l'aménagement d'une aire de stationnements, pour le compte de la commune, en limite de ce lotissement. Le cumul de ces deux aménagements sera nommé « projet » dans cette étude. **Ce dernier est indépendant du lotissement « Domaine de l'Airial » mais étant établi dans sa continuité, un chapitre spécifique précise les effets cumulés des deux lotissements.**

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 d'aménager** (article R.421-19 du Code de l'urbanisme) pour le lotissement.
- **d'une déclaration préalable** (article R.421-9 du Code de l'urbanisme) pour l'aire de stationnement communale.

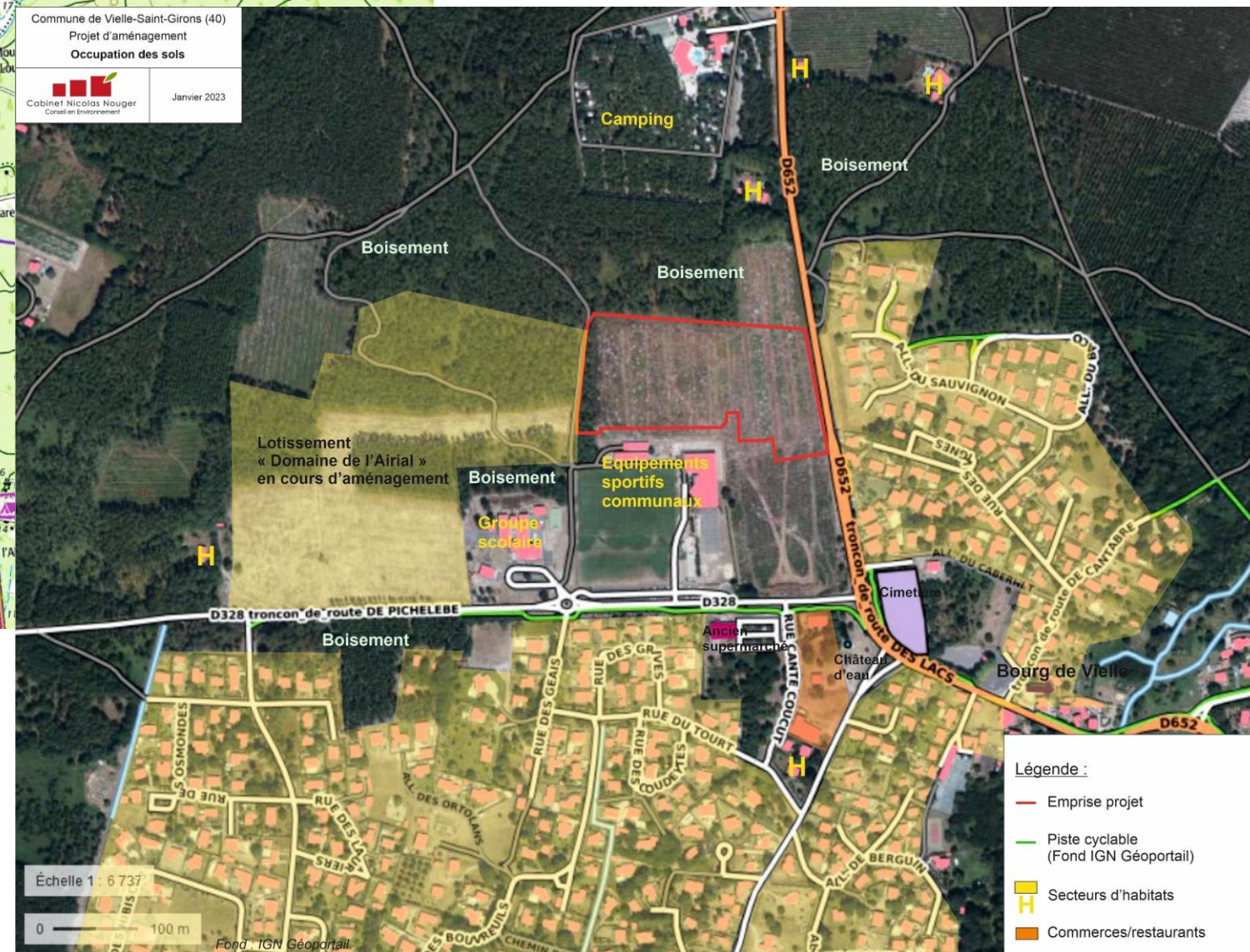
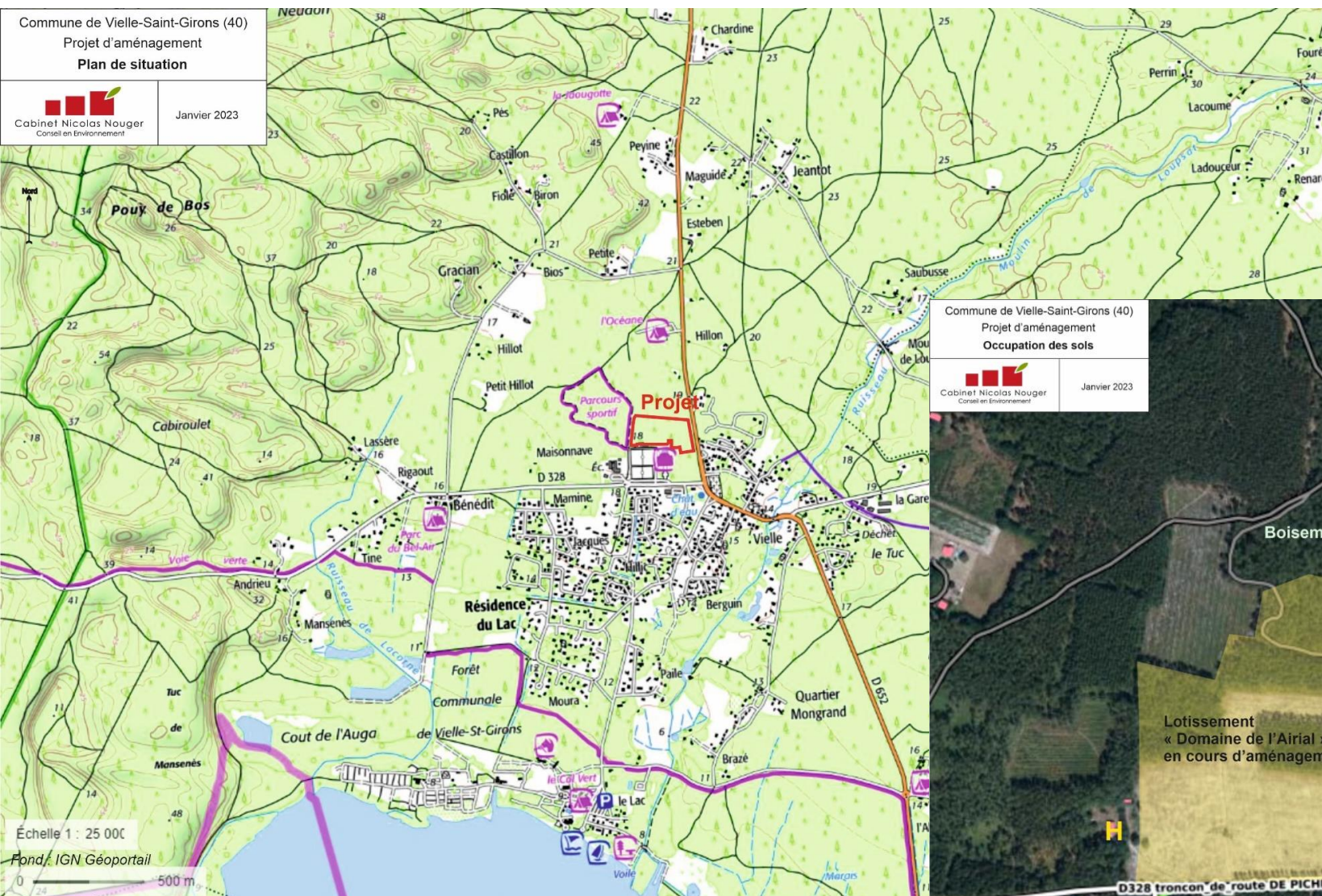
Le présent document constitue **le résumé non technique de l'étude d'impact**, conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

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 « Lotissement Les Perdrix » est situé dans le prolongement Nord-ouest du bourg de Vielle. Il prend place entre le lotissement « Domaine de l'Aerial » en cours d'aménagement à l'Ouest, le groupe scolaire et les équipements sportifs communaux au Sud et des zones d'habitats au Sud et à l'Est.

➔ Le projet de construction des 37 lots à bâtir et de l'aire de stationnement concerne les parcelles cadastrées n°824, 827, 829, 839p, 840p, 845, 846p, 847p, 848p section AL et les parcelles n°985 et 986p section AM, pour une emprise totale de 39 411 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	<ul style="list-style-type: none"> - Le terrain du projet est quasiment plan, les altitudes varient entre environ 18,80 et 18 m NGF. - Les très légères pentes sont orientées Nord/Sud pour la partie Est, et Nord-est/Sud-ouest pour la partie Ouest. 	/
Climat	<ul style="list-style-type: none"> - Sur le secteur du projet, le climat est de type océanique tempéré, doux et pluvieux. La température moyenne annuelle à Dax est de 14,1°C, et les précipitations annuelles moyennes sont de 1 131 mm. - 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	<ul style="list-style-type: none"> -Les terrains du projet reposent sur la formation du Sable des Landes, et plus particulièrement selon la cartographie du BRGM sur la formation de Castets notée NF1. Il s'agit de sables fins gris-beige à blanchâtres avec présence de strates de lignites ou argilo-organiques. Ils sont ici recouverts par les sables éoliens continentaux qui présentent une podzolisation (alios). -Les sondages réalisés ont révélé la présence d'un horizon d'alios plus ou moins induré, reconnu à une profondeur comprise entre 0,3/0,6 et 0,8/1,1 m suivant les sondages. Sur le T3, en limite Sud de l'emprise projet, l'alios a provoqué un refus. -La perméabilité mesurée varie en fonction de l'horizon testé : un premier horizon sableux superficiel d'environ 0,3 à 0,6 m d'épaisseur, perméable (5 à 7E-5 m/s), puis un horizon d'alios plus ou moins pulvérulent ou consolidé avec des perméabilités beaucoup plus faibles (8E-6 à 2E-5 m/s) et enfin un horizon sableux sous-jacent perméable (5,5E-5 m/s) mais avec présence d'une nappe peu profonde. 	Présence d'alios au droit du projet (horizon très peu perméable).
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des relevés réalisés, la nappe était à très faible profondeur (moins de 1 m) en période de moyennes-hautes eaux et en période de basses eaux elle se trouvait à entre 2 et 2,4 m de profondeur. - Des niveaux de nappe peuvent être potentiellement très proches du terrain naturel pour des événements à cumuls pluviométriques exceptionnels. - Présence d'un horizon d'alios à faible profondeur qui peut individualiser une nappe superficielle lors de forts cumuls de précipitation (effet de saturation de l'horizon superficiel sableux accentué par le contraste de perméabilité de l'horizon d'alios). - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun cours d'eau n'est présent sur les terrains du projet. - Les plus proches sont le Ruisseau du Moulin de Loupsat, à environ 450 m au Sud-est et le Ruisseau de Lacorne à environ 1,2 km à l'Ouest. Ces deux cours d'eau se jettent dans le Lac de Léon au Sud (env. 1,8 km de distance au projet). 	/
Air	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est située à proximité des terrains du projet. - La qualité de l'air au droit du site est à priori principalement influencée par la présence des zones d'habitats (circulations, chauffages, etc.), par la circulation sur les routes locales et également à priori par la présence de l'usine DRT située à environ 2,3 km au Nord. 	Qualité de l'air à ne pas dégrader.
Risques naturels	<p>Les risques naturels recensés sur la commune de Vielle-Saint-Girons sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feu de forêt → Terrains du projet classés en « Zone de risque : alea incendie ». Suivi des prescriptions du SDIS sur les mesures de prévention et de lutte contre les incendies à mettre en place. - Mouvement de terrain - Retrait gonflement des argiles → Terrains non concernés par un risque de retrait gonflement des argiles. - Risques littoraux - Erosion (recul du trait de côte) → Terrains du projet, éloignés de la côte, non concernés. - Séismes : zone de sismicité 1 (très faible) → Terrains du projet concernés. - Phénomènes climatiques → Terrains du projet concernés. - Inondation par remontée de nappe → Terrains du projet situés en zone potentiellement sujette aux inondations de cave. - Radon → Terrains du projet concernés par un risque faible. 	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 le secteur « plateau forestier » et l'unité paysagère « paysage de pinède du plateau Landais » de l'Atlas des paysages des Landes (2004).	/
Perception visuelle actuelle du site	Dans ce contexte urbain et forestier, où le bâti 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 : à la RD652 et la RD328 et ce de façon discontinue en fonction de la végétation et du bâti ; - en perception statique : depuis les habitations les plus proches et depuis les équipements sportifs communaux et le groupe scolaire.	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. - La commune de Vielle-Saint-Girons est soumise à la réglementation de la Loi Littoral. Le projet, qui s'intègre en continuité du tissu urbain existant et qui n'est pas situé proche du rivage ni dans un espace naturel remarquable du littoral, apparaît compatible.	/
Biens matériels	- Biens matériels principalement représentés par les axes de circulation, les équipements sportifs communaux en limite Sud et les habitations en cours de construction sur le lotissement « Domaine de l'Airial » en limite Ouest. - Pas d'habitation dans l'emprise du projet.	Prise en compte des biens matériels

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	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun statut de protection ou d'inventaire sur le site du projet. - Sites Natura 2000 les plus proches : ZSC « Zones humides de l'Étang de Léon » à environ 280 m et ZPS « Courant d'Huchet » à environ 208 m. 	Evaluation des incidences Natura 2000 à réaliser.
Habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun habitat d'intérêt communautaire. - La Zone d'étude est composée de formations landeuses, installées sur d'anciennes exploitations sylvicoles de pins maritimes, dont la composition végétale dépend de la date de la coupe et du développement des espèces sociales. Elle se partage donc entre des formations de fourrés spinescents dominés par l'Ajonc d'Europe et des ptéridaies denses. Ces végétations ne représentent aucun enjeu conservatoire. 	/
Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Une espèce végétale protégée au niveau régional a été relevée au sein de la Zone d'étude : le Lotier grêle <i>Lotus angustissimus</i>. L'espèce est présente sous la forme d'une station d'une dizaine de pieds, colonisant un chemin entretenu le long des bâtiments de sport (hors emprise projet). - Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une espèce protégée sur la Zone d'étude : le Lotier grêle (hors emprise projet). - Présence d'espèces exotiques envahissantes.
Zones humides	Absence de zone humide.	/
Faune	Les enjeux faunistiques concernent la présence d'un habitat de nidification de 2 espèces d'oiseaux présentant un enjeu régional : la Fauvette pitchou et le Tarier pâtre. Ces espèces ont le même habitat, à savoir des fourrés landeux dominés par l'Ajonc d'Europe, présents au Sud-est de la Zone d'étude.	- Présence de l'habitat de 2 espèces d'oiseaux à enjeux : la Fauvette pitchou et le Tarier pâtre.
Continuités écologiques	Le projet intersecte un vaste réservoir de biodiversité du SRADDET portant le n°FR72SRCE2015, dénommé Boisements de conifères et milieux associés (Massif des Landes de Gascogne). L'ensemble du massif des Landes de Gascogne exploité en pinède de pins maritimes est intégré à ce réservoir.	/

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	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune habitation n'est recensée sur les terrains du projet. Les plus proches sont celles existantes à l'Est de l'autre côté de la RD652 (environ 10 m de distance) et celles à venir sur le lotissement « Domaine de l'Arial » en limite Ouest. - Présence d'un groupe scolaire à environ 60 m au Sud-ouest des terrains du projet. 	Habitations à proximité
Activités économiques et de loisirs	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une zone avec quelques entreprises à environ 170 m au Sud du projet (salon de thé, restaurant, etc). - Commune touristique qui dispose de nombreux atouts : Lac de Léon, plages, forêt, etc. - Les terrains du projet faisaient l'objet d'une 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 AUH2 du PLU. - Terrains du projet non favorables à la pratique de la chasse car entourés de zones d'habitats ou en cours d'aménagement pour de l'habitat, et d'équipements sportifs communaux. - Les terrains du projet, éloignés de cours d'eau, ne sont pas directement concernés par l'activité de pêche. Elle est pratiquée sur le ruisseau du Moulin de Loupsat et sur le Lac de Léon (cours d'eau et plan d'eau de « 2ème catégorie »). 	/
Voies de circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Les principales voies de circulation dans le secteur du projet sont la RD652 en limite l'Est, et la RD328 au Sud. - Les terrains du projet sont actuellement accessibles par deux chemins piétonniers qui longent l'Est et l'Ouest des équipements sportifs communaux, connectés à la RD328 au Sud, et par la voie principale créée sur le lotissement « Domaine de l'Arial » à l'Ouest. - Deux pistes cyclables passent à proximité des terrains du projet, le long de la RD328 et le long d'une partie de la RD652. - Peu de transports en commun sur la commune. Réseau de bus en saison estival, avec un arrêt à environ 200 m du projet. Gare SNCF la plus proche à une trentaine de kilomètres. 	La desserte de l'extension du lotissement nécessitera la création d'un nouvel accès.
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Les terrains du projet ne sont pas concernés par un classement sonore d'infrastructure routière. - Le paysage sonore du secteur du projet est marqué par la circulation sur les axes routiers et la présence d'habitations et d'équipements sportifs communaux. On notera également le bruit lié à l'aménagement en cours du lotissement « Domaine de l'Arial » voisin. 	/
Réseaux divers	<ul style="list-style-type: none"> - Les terrains du projet sont localisés dans une zone couverte par le réseau d'assainissement collectif. - 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'un réseau EP

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	<ul style="list-style-type: none"> - La collecte et le traitement des déchets ménagers sur la commune de Vielle-Saint-Girons 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 lotissement.
Urbanisme Servitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Les terrains du projet sont majoritairement classés en Zone AUH2 du PLU qui correspond à une « Zone d'aménagement futur, équipée en périphérie, destinée à la réalisation d'un habitat de mêmes caractéristiques que celui défini dans la zone UH2, sous forme d'opérations d'aménagement. Cette zone comprend un secteur AUH2b pour laquelle la réglementation en matière de dimension des terrains sera identique à celle de la zone UH2b » ; - La limite Sud-est des terrains est classée en Zone UH1 du PLU, qui correspond à une « Zone du cœur de bourg destinée à une urbanisation mixte (habitat, commerce, services) sur de petites unités foncières de densité forte ». - L'Orientation générale d'aménagement concernée indique une liaison Ouest-Est à respecter lors des aménagements au sein de cette zone AUH2. - La limite Est des terrains est concernée par des « règles d'implantations des constructions par rapports aux voies/limites », avec une marge de recul de 25 m depuis la RD652. - Les terrains du projet sont concernés par les servitudes suivantes : PT1 « Servitude de protection des centres de réception radio-électriques contre les perturbations électromagnétiques », pour l'ensemble des terrains du projet, et PT2 « Servitude de protection des centres radio-électriques d'émission et de réception contre les obstacles », pour la partie Ouest des terrains du projet. 	Règles d'urbanisme et servitudes à prendre en compte.
Risque industriel	<ul style="list-style-type: none"> - La commune de Vielle-Saint-Girons fait l'objet d'un PPRT relatif à l'usine DRT. - Pas de risque industriel recensé sur les terrains du projet ou à proximité. - Aucune canalisation de Transport de matière dangereuse (TMD) sur les terrains du projet ou à proximité. Les risques sur le secteur considéré sont liés à la proximité de routes. 	/

III.1. JUSTIFICATION DU PROJET

Le présent projet de « Lotissement Les Perdrix » est situé dans le prolongement Nord-ouest du bourg de Vielle. Il prend place entre le lotissement « Domaine de l'Airial » en cours d'aménagement à l'Ouest, le groupe scolaire et les équipements sportifs communaux au Sud et des zones d'habitats au Sud et à l'Est. L'urbanisation de ce secteur est une volonté communale de longue date qui a été inscrite au PLU de Vielle-Saint-Girons en 2012. Cette volonté est issue des constats mis en évidence dans le cadre du PADD de ce PLU, à savoir :

- **Une augmentation de la population** due en grande partie à l'arrivée de population extérieure et plus spécifiquement de seniors retraités qui engendre **une augmentation du prix du foncier** comme sur l'ensemble du littoral aquitain ;
- **La difficulté de la population endogène pour s'installer sur la commune ;**
- **Une forte demande en terrains à bâtir qui devrait se poursuivre.**

Pour répondre à ce constat, plusieurs objectifs ont alors été fixés, notamment :

- **Développer l'urbanisation** dans le souci du renforcement des rôles de centralité des centres historiques des bourgs ;
- Contenir l'urbanisation du pôle satellite : arrêter le développement le long de la côte, sur la dune, et contenir le pôle construit de la station balnéaire, limiter les constructions en hauteur ;
- **Favoriser le maintien de la population sur le territoire de la commune** en développant les possibilités d'habitat et en améliorant le niveau d'équipement. Amener une population jeune à se réinstaller sur le territoire communal. Développer de la mixité dans les quartiers ;
- **Etendre la capacité d'accueil d'habitat** par la mise à profit de réserves foncières au niveau des deux bourgs ;
- **Structurer le développement pavillonnaire de façon à organiser une urbanisation concentrée autour du bourg originel.** Stopper les extensions linéaires le long des voies. Etendre de la capacité d'accueil d'habitat par la mise à profit des réserves foncières « dans l'épaisseur ». Inciter à tenir compte des formes urbaines existantes et à la préservation des ensembles paysagers (végétaux ou bâtis) structurants et remarquables ;
- **Maîtriser fortement l'urbanisation diffuse sur le territoire.** Limiter le développement des écarts à leur périmètre actuel.

Ainsi, l'ouverture à **l'urbanisation du secteur considéré, dans le prolongement du bourg de Vielle, permettait de répondre à ces objectifs** concernant les enjeux de développement urbain et démographique du PADD de la commune de Vielle-Saint-Girons.

→ **Le projet de lotissement apparaît ainsi en accord avec les enjeux de développement urbain et démographique de la commune de Vielle-Saint-Girons définis dans le PADD du PLU (2012). L'aire de stationnement aménagée pour le compte de la mairie permettra quant-à-elle de répondre aux besoins de stationnements liés aux équipements sportifs communaux.**

Les terrains du projet sont majoritairement classés en zone AUH2 qui correspond à une « zone d'aménagement futur destinée à la réalisation d'un habitat de mêmes caractéristiques que celui défini dans la zone UH2, sous forme d'opérations d'aménagement ». La limite Sud-est des terrains sont situés en zone UH1 qui correspond à la « zone de cœur de bourg destinée à une urbanisation mixte sur de petites unités foncières de densité forte.

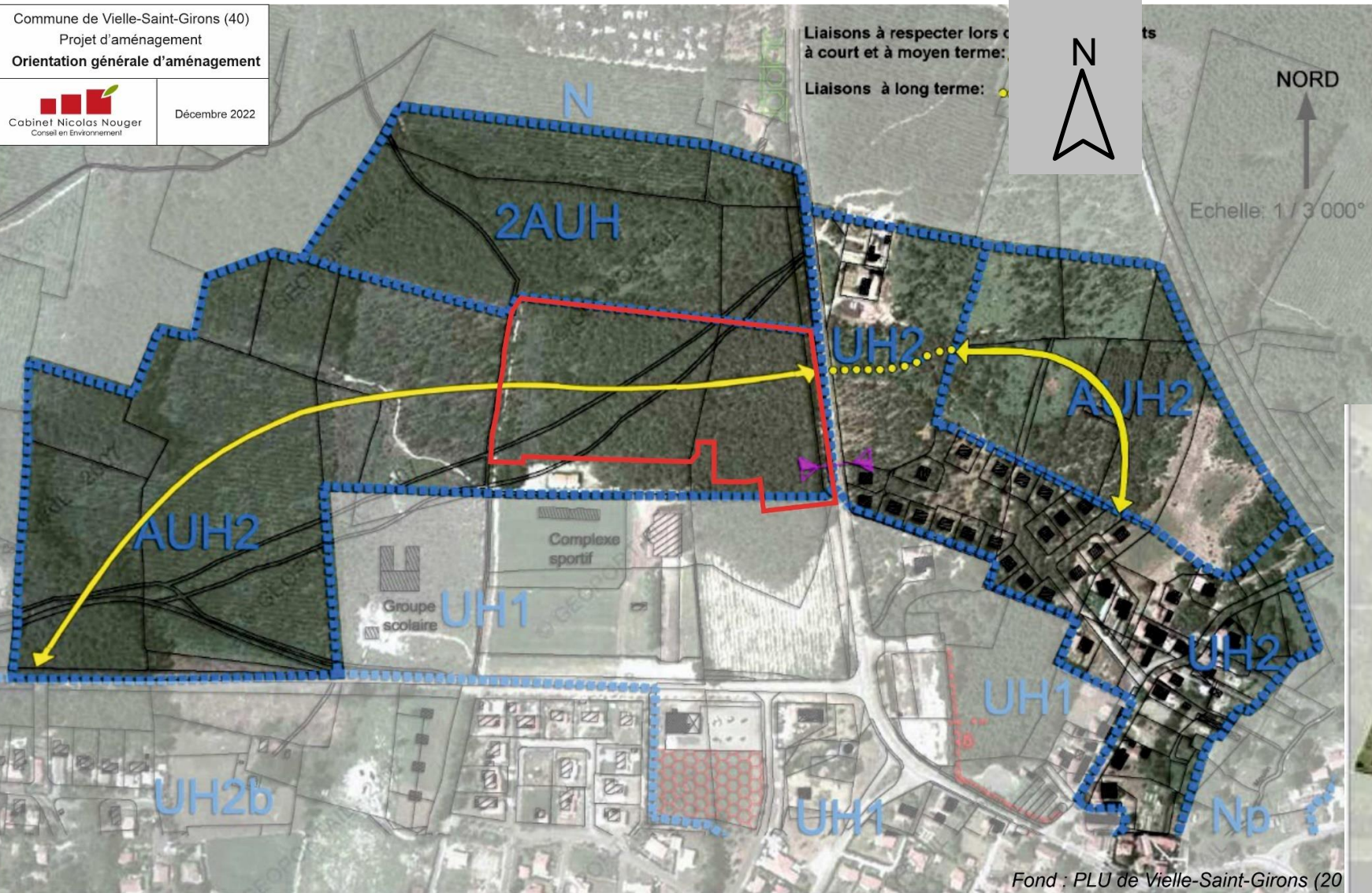
L'Orientation générale d'aménagement concernée indique une liaison Ouest-Est à respecter lors des aménagements au sein de cette zone AUH.

→ **Le projet est compatible avec ces zonages.**

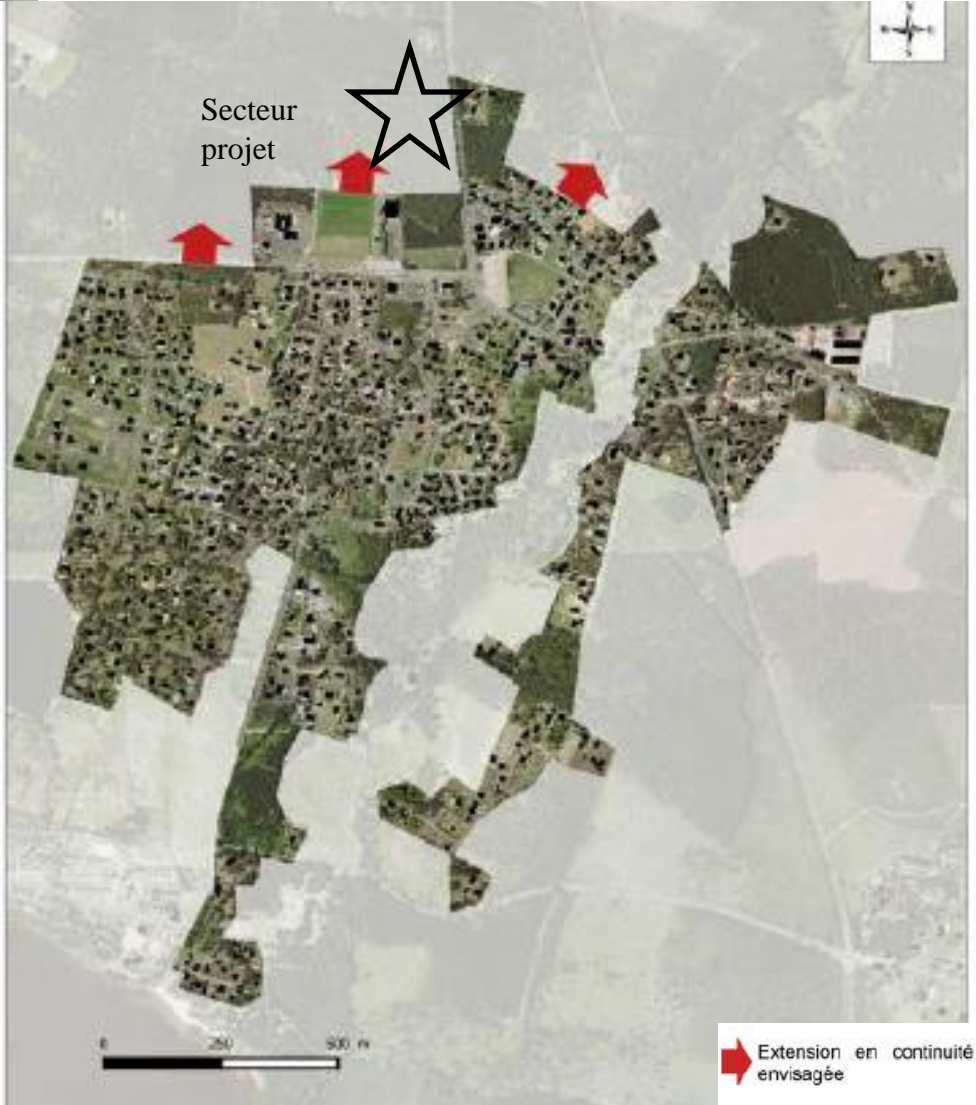
A l'échelle du territoire de la Communauté de communes Côte Landes Nature, c'est le SCoT (Schéma de cohérence territoriale) approuvé le 5 juin 2018 qui constitue le document de référence au sujet de l'urbanisation de ce territoire. Selon le SCoT, la croissance de la population communale sur Vielle-Saint-Girons est estimée à + 417 résidents principaux à horizon 2040, **avec la nécessité de produire 396 nouveaux logements (résidences principales et secondaires) sur la période 2013 – 2040, dont 352 sur la période 2016-2040, pour absorber cette hausse.** Par ailleurs, le SCoT indique que les **extensions urbaines doivent être réalisées au contact de l'urbanisation existante** dans les villages. Une cartographie du SCoT indique les zones d'extension à privilégier en extension du bourg de Vielle.

→ **Le présent projet de lotissement s'inscrit bien dans les objectifs du SCoT.**

III.1. JUSTIFICATION DU PROJET



*Extension préconisée en continuité du bourg de Vielle
(source : SCoT Côte Landes Nature, Document d'Orientations
et d'Objectifs, 2018)*



Orientations générales d'aménagement des zones à urbaniser à court et moyen terme dans le secteur du projet (fond : PLU de Vielle-Saint-Girons, 2012)

III.2. RAPPEL SUR LA DESCRIPTION DU LOTISSEMENT « LES PERDRIX »

III.2.1 RAPPEL SUR LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU LOTISSEMENT

Le diagnostic écologique a été établi par Nymphalys, 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 est composée de formations landeuses, installées sur d'anciennes exploitations sylvicoles de pins maritimes, dont la composition végétale dépend de la date de la coupe et du développement des espèces sociales. **Ces végétations ne représentent aucun enjeu conservatoire ;**
- Elle accueille **une espèce végétale protégée au niveau régional (hors emprise projet) : le Lotier grêle;**
- **Aucune zone humide** n'a été mise en évidence au sein de la Zone d'étude;
- Les enjeux faunistiques de la zone d'étude sont **des enjeux avifaunistiques, avec la nidification de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre, ces deux espèces partageant le même habitat.**



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

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

III.3.1 CHOIX DU PROJET – ÉTUDE 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'Orientation générale d'aménagement relative aux terrains considérés, définie dans le PLU en vigueur sur la commune de Vielle-Saint-Girons.

Ainsi, le premier plan de composition proposé pour le projet tenait compte de la liaison Ouest/Est à respecter lors des aménagements au sein de la zone AUH2.

38 lots étaient alors prévus, ainsi que des places de stationnement et une voirie au Sud, en limite des équipements sportifs communaux.



variante n°1 du projet (source : SARL DUNE, septembre 2021)

Variante n°2 :

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 d'une espèce végétale protégée au niveau régional**, le Lotier grêle *Lotus angustissimus*, au niveau du chemin régulièrement entretenu qui longe les équipements sportifs communaux ;
- **La présence d'un habitat de nidification commun à deux espèces d'oiseaux patrimoniaux**, la Fauvette pitchou et le Tarier pâtre, au Sud-est de la Zone d'étude.

L'emprise du projet a ainsi été modifiée pour éviter totalement les enjeux écologiques recensés (habitat de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre, et stations de Lotier grêle).

Le plan de composition retenu présente les modifications suivantes :

- **Réduction de l'emprise du lotissement**, afin d'éviter totalement l'habitat de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre ;
- **Réduction du nombre de lots : 37 au lieu de 38 ;**
- **Suppression des stationnements et de la voirie initialement prévus au Sud**, en limite des équipements sportifs communaux, afin d'éviter totalement l'habitat de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre et les stations de Lotier grêle.



variante n°1 du projet (source : SARL DUNE, septembre 2021)

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

III.3.2 DESCRIPTION DU PROJET RETENU

Rappel important : les travaux concerneront l'aménagement du lotissement (37 833 m²) mais également de l'aire de stationnement communale (1 578 m²). L'emprise totale prise en compte ici est donc de 39 411 m².

Le lotissement projeté, d'une surface de 37 833 m² sera composé :

- de 37 lots à bâtir destinés à recevoir des habitations individuelles ;
- de voiries, cheminements doux et stationnements ;
- d'espaces verts.

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

Tableau 1 : synthèse des surfaces du projet		
Types d'aménagement	Superficies	
Surface maximale imperméabilisée pour l'ensemble des lots (55%)	11 570 m ²	Surface imperméabilisée totale : 19 489 m² (environ 49,5%)
Surfaces imperméabilisées espaces communs du lotissement (voiries, accès, voies douces, stationnements, OM)	6 341 m ²	
Aire de stationnement communale	1 578 m ²	
Espaces verts communs du lotissement	10 456 m ²	Surface non imperméabilisée totale : 19 922 m² (environ 50,5%)
Espaces verts privés des lots (45% de pleine terre)	9 466 m ²	
TOTAL projet (lotissement et aire de stationnement communale) :	39 411 m²	

Accès : Le lotissement sera desservi par une voie primaire connectée à la RD652, via un accès à aménager (en accord avec les services de la voirie du Département des Landes). Deux voies à sens unique, connectées à cette voie primaire, desserviront chacune un quartier du lotissement. Des allées de desserte à double flux viennent compléter ces voies.

Eaux pluviales : La perméabilité des sols étant favorable les eaux pluviales du projet seront traitées par infiltration, de la façon suivante :

- Les eaux pluviales issues des voiries et stationnements communs seront infiltrées au sein de noues.
- Dans les îlots communs (zone d'airial), de larges bassins d'infiltration permettront à la fois la rétention et l'infiltration des eaux.
- Les eaux pluviales issues des lots bâtis (toitures) seront collectées puis infiltrées à la parcelle. Une surverse de sécurité (débit de fuite de 3l/s) pourra être réalisée vers les noues/bassins réalisés sur les espaces communs.

Eaux usées Les eaux usées seront collectées et dirigées vers le réseau existant sous l'emprise de la Route des Lacs (RD652). La partie Est sera raccordée à ce réseau par un réseau unitaire gravitaire, tandis que le secteur Ouest sera raccordé par le biais d'un poste de relevage qui se déversera dans le premier réseau

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 :



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.

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 surface concernée de 3190 m ² , le reste des terrains étant occupé par des landes.	/	Modification des conditions microclimatiques suite au défrichement. Incidence faible car surface concernée de 3190 m ² , le reste des terrains étant occupé par des landes.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère, ce qui permettra de modérer localement les vents et les températures. 	Faible
	Emission gaz d'échappement des engins de chantier et de fabrication des matières premières.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.).	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le lotissement afin de réduire le trafic routier sur le secteur. - R2.2b-3. La vitesse des véhicules sera limitée au sein du lotissement. - R2.2b-12. Les constructions devront être conformes à la réglementation thermique en vigueur à la date de dépôt du Permis de construire (RE2020 à priori). - R2.2b-13. La proximité du bourg de Vielle, des équipements sportifs communaux et de l'école permettront aux habitants du lotissement 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère. Remarque : plus de 50 % des terrains ne seront pas imperméabilisés	Modéré Imperméabilisation des sols inhérente au projet

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Sols et sous-sols	Risques de pollution (engins de chantiers, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> - 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 opérera 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 pluiolessivage des surfaces imperméabilisées (si pollution) et infiltration.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 le règlement du lotissement. - 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 et bassins 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 d'intercepter la nappe lors de l'implantation des réseaux	<ul style="list-style-type: none"> - E4.1a-1. Les travaux d'implantation des réseaux souterrains seront réalisés en période de basses eaux. 	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.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2q-8. La faible profondeur des noues/bassins 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 des bâtiments 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-16. La surélévation des constructions par rapport au terrain naturel (+ 30 cm) permettra de limiter les risques d'inondation des constructions en cas de remontée de nappe ou de forte pluviométrie. - R2.2b-17. Mesure de la perméabilité réelle sur l'emplacement prévu de l'ouvrage d'infiltration, contrôle de la présence d'alias ou couche à faible perméabilité et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables si nécessaire (à réaliser en période de basses eaux). 	Faibles

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
	Risque de pollution par infiltration d'eau polluée (engins de chantier, etc.)	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols	Risque de pollution par pluviollessivage des surfaces imperméabilisées (si pollution) et infiltration.	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols	
Absence d'incidence sur les captages AEP : terrains hors périmètre de protection.					
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.					
Eaux superficielles	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 (450 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 (450 m de distance pour le plus proche).	Cf. mesures relatives aux sols et sous-sols et aux eaux souterraines.	/
Qualité de l'air	Emissions de poussières et de gaz d'échappement des engins et camions.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 lotissement afin de réduire le trafic routier sur le secteur. - R2.2b-13. La proximité du bourg de Vielle, des équipements sportifs communaux et de l'école permettront aux habitants du lotissement 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 à priori).	
Risques naturels	Risque feu de forêt Terrains du projet classés en Zone de risque : alea incendie.	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 Zone de risque : alea incendie.	R2.2b-7. Des moyens de lutte contre les incendies seront mis en place, conformément aux prescriptions du SDIS.	Faibles
	Mouvement de terrain - Risque de retrait gonflement des argiles : Terrains non concernés par un risque de retrait gonflement des argiles.				
	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 1 (très faible), le site du projet également.	R2.2r-3. Les constructions devront être établies conformément aux prescriptions relatives aux risques sismiques.	Faibles

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
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.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2b-6. La trame végétale du lotissement 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 des bâtiments 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.	/	Faible
	Inondation par remontée de nappe Terrains du projet situés en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.	<ul style="list-style-type: none"> - E4.1a-1. Les travaux d'implantation des réseaux souterrains seront réalisés hors période de hautes eaux et de forte pluviométrie. - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 des bâtiments 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-16. La surélévation des constructions par rapport au terrain naturel (+ 30 cm) permettra de limiter les risques d'inondation des constructions en cas de remontée de nappe ou de forte pluviométrie. - R2.2b-17. Mesure de la perméabilité réelle sur l'emplacement prévu de l'ouvrage, contrôle de la présence d'aliôs ou couche à faible perméabilité et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables si nécessaire (à réaliser en période de basses eaux). 	Faibles
Paysage et patrimoine culturel					
Paysage	Impact visuel dû aux installations du chantier et aux aménagements. 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	Impact visuel de l'aménagement. Cet impact est limité car les terrains du projet sont encadrés par des zones d'habitations existantes ou en construction et des équipements sportifs, et sont peu visibles depuis les alentours, compte tenu de la topographie peu marquée et de la présence de végétation et de bâti.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2k-1. Le projet prévoit la plantation d'essences locales afin de favoriser l'intégration paysagère. 	Faibles

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Tableau 72 : tableau de synthèse impacts – Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement – Evaluation des impacts résiduels

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
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 ⁴⁰ lors de l'instruction du Permis d'aménager.	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	<p>Le projet impactera directement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 190 m² de plantation de Pin maritime, - 620 m² de landes sèches à Callune, - 32 791 m² de coupe forestière x pléridaie, - 2 810 m² de coupe forestière x lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc d'Europe. <p>L'état de conservation de l'ensemble de ces habitats est jugé dégradé à altéré du fait de l'ancienne exploitation sylvicole de pins maritimes.</p> <p>L'impact du projet sur les habitats est donc jugé très faible.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Absence d'impact, voir impact positif, en fonction de la gestion des espaces verts qui sera mise en œuvre.</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 le règlement du lotissement. - R2.2r-1. Les aménagements paysagers et plantations seront réalisés avec des essences locales. La liste des espèces préconisées sera inscrite dans le règlement du lotissement. - R2.2q-7. Le brûlage des déchets sera interdit par le règlement du lotissement. - 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 et bassins permettra un abattement de la pollution. 	Faibles
Flore	<p>La station de Lotier grêle est évitée des emprises du projet, avec le maintien d'une distance d'environ 15 à 20 m.</p> <p>Le Lotier grêle ne fera donc l'objet d'aucun impact en phase de travaux.</p> <p>Risque d'altération de la flore : risque de pollution, émissions de poussières et risque de prolifération d'espèces invasives.</p>	<p>E1.1a-1. Modification de l'emprise du projet pour éviter l'habitat de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre et les stations de Lotier grêle.</p> <p>E2.1a-1. Une mise en défens des zones écologiques sensibles sera réalisée au préalable des travaux.</p> <p>Les mesures d'évitement et de réduction relatives aux habitats naturels en phase chantier, décrites précédemment, bénéficieront également à la flore locale.</p>	<p>Absence d'impact, voir impact positif, en fonction de la gestion des espaces verts qui sera mise en œuvre.</p>	<p>Les mesures d'évitement et de réduction relatives aux habitats naturels en phase aménagée, décrites précédemment, bénéficieront également à la flore locale et notamment au Lotier grêle.</p>	/

⁴⁰ ABF = Architecte des bâtiments de France

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Zones humides	Absence de zone humide. Aucun impact attendu.				/
Faune	Dérangement, voire destruction d'individus lors des travaux. Rappel : Les habitats vitaux de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre sont évités des emprises du projet.	<ul style="list-style-type: none"> - E1.1a-1. Modification de l'emprise du projet pour éviter l'habitat de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre et les stations de Lotier grêle. - 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 défrichage 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 défrichage/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. 	Dérangement de la faune et risque de destruction d'espèces (circulation sur les voiries et éclairage notamment).	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - R2.2c-2. La lisière arborée située au Nord, favorable à la chasse et au transit des chiroptères, ne fera l'objet d'aucun éclairage. Seul le Nord-est de la zone aménagée, concernée par la voirie d'accès, pourra être éclairée. Cette dernière n'est pas concernée par la lisière arborée, située plus au Nord. - 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 : Les habitats vitaux de la Fauvette pitchou et du Tarier pâtre sont évités des emprises du projet.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	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.	
	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.	
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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
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 AUH2 du PLU. L'incidence sur les activités sylvicoles est toutefois faible car la forêt de pins couvre environ 6250 ha sur Vielle-Saint-Girons, l'emprise projet concerne ainsi seulement 0,06% de la surface communale de forêt de production.	/	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 AUH2 du PLU. L'incidence sur les activités sylvicoles est toutefois faible car la forêt de pins couvre environ 6250 ha sur Vielle-Saint-Girons, l'emprise projet concerne ainsi seulement 0,06% de la surface communale de forêt de production.	/	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 ou en cours d'aménagement pour de l'habitat, et les équipements sportifs communaux, 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 le ruisseau du Moulin de Loupsat et sur le Lac de Léon (cours d'eau et plan d'eau de « 2 ^{ème} catégorie » ³⁷). 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 Ruisseau du Moulin de Loupsat ou le Lac de Léon et à y remettre en cause la pérennité ou le développement de la pêche de loisirs.				/
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 d'aménagement 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.	/
Voiries et trafic local	Augmentation du trafic sur la zone, travaux d'aménagement des accès depuis la RD652 à l'Est et depuis la voie du lotissement « Domaine de l'Aïrial » à l'Ouest, et entrée/sorties des camions sur le chantier : gêne 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 l'aménagement.	- 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 lotissement. - R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le lotissement afin de réduire le trafic routier sur le secteur. - R2.2b-13. La proximité du bourg de Vielle, des équipements sportifs communaux et de l'école permettront aux habitants du lotissement de ne pas nécessairement utiliser leur voiture pour se déplacer.	Trafic suppl. inhérent au projet

³⁷ <https://www.pecite-landes.com/carte-interactive/>

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
Voiries et trafic local	Risque de dégradation des voiries existantes	<ul style="list-style-type: none"> - R2.1j-8. Le chantier sera régulièrement nettoyé, après chaque intervention (terrassment, 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 les accès aménagés sur le projet.	R2.2b-15. Les accès au projet seront aménagés de façon à garantir la sécurité des usagers des voies de circulations existantes et à créer.	Faibles
Bruits	Nuisances sonores liées à la circulation des engins et à l'utilisation éventuelle de matériels bruyants (compresseurs et groupes électrogènes)	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2b-3. La vitesse des véhicules sera limitée au sein du lotissement, ce qui limitera les nuisances sonores liées à la circulation routière. - R2.2a-1. Des liaisons douces seront aménagées sur le lotissement afin de réduire le trafic routier sur le secteur. - R2.2b-13. La proximité du bourg de Vielle, des équipements sportifs communaux et de l'école permettront aux habitants du lotissement 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2q-7. Le brûlage des déchets sera interdit par le règlement du lotissement. - R2.2q-2. L'entretien des espaces verts du présent projet sera réalisé par l'ASL créée dans le cadre du lotissement. - R2.2q-3. Des containers pour la collecte des déchets ménagers et des points tris sont mis place sur le lotissement. 	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

IV – IMPACTS DU PROJET – MESURES ERC

Thème	Impacts en phase chantier	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts en phase aménagée	Mesures évitement / réduction / accompagnement	Impacts résiduels
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. Cet aménagement 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.	R2.2a-2. 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 de l'aménagement projeté (lotissement et aire de stationnement communale), après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, seront les suivantes :

- L'imperméabilisation des sols sur environ 1,9 ha. → 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 en connexion avec celles existantes aux alentours, afin de limiter le trafic routier des nouveaux habitants.

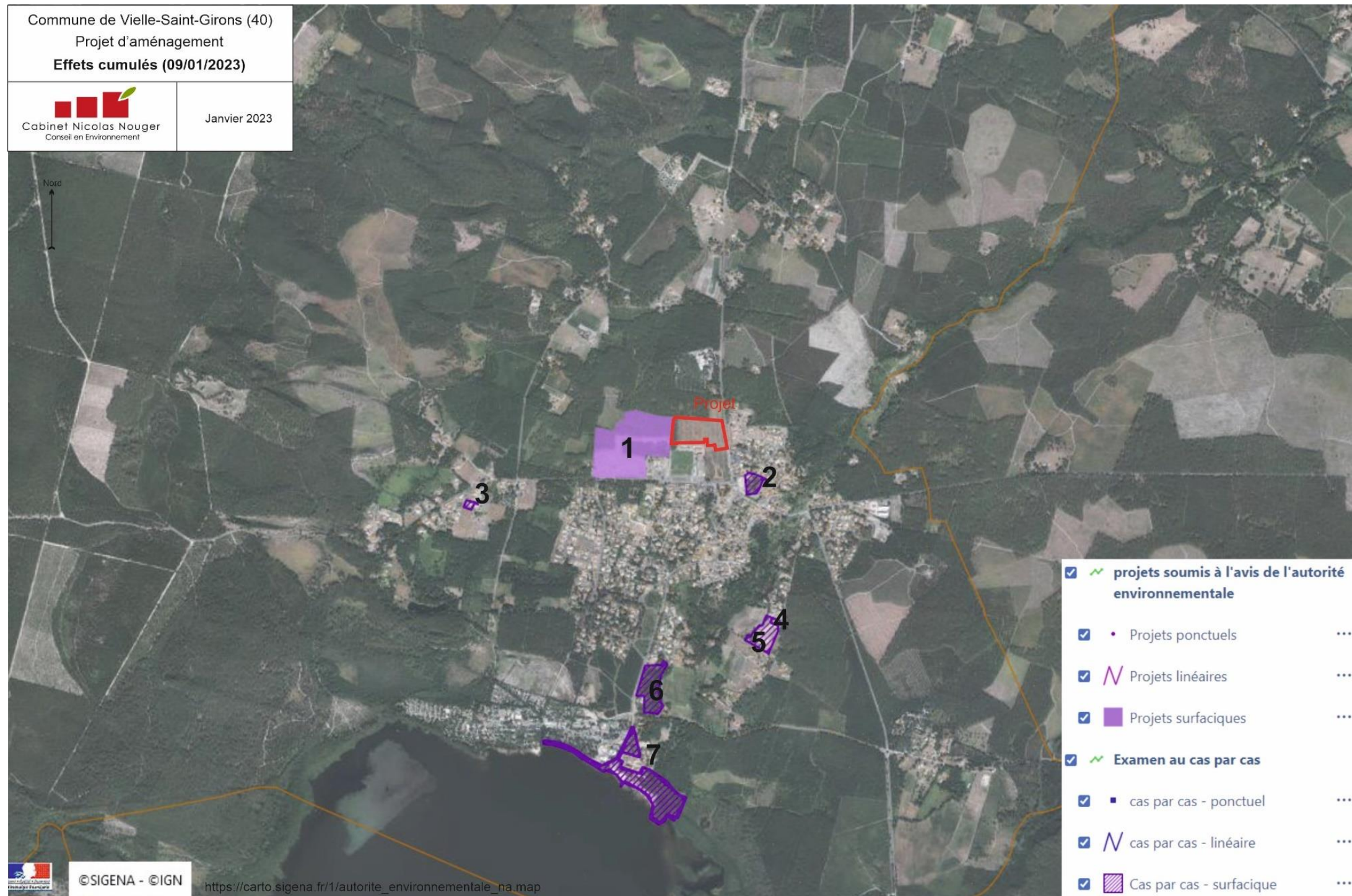
Le suivi qui sera mis en place consistera en une vérification de la mise en œuvre et du maintien des mesures proposées dans le cadre de ce dossier. Les modalités de suivis des mesures proposées par l'exploitant sont synthétisées dans le présent tableau.

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 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 événements 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
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

Modalités de suivis des mesures	Milieux à protéger	Paramètres de la surveillance	Phase concernée	Fréquence du contrôle/relevé
Présence effective des dispositifs de sécurité	Population humaine	Contrôle visuel (Vérification des clôtures, panneauage)	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'écologie	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/bassins	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 09/01/2023). Ils sont localisés sur la figure ci-dessous et décrits dans le tableau en page suivante.



Projets les plus proches N° sur la Figure 59	Distance	Effets cumulés
1. « Défrichement d'environ 10 ha pour l'aménagement d'un lotissement de 99 lots Vielle-Saint-Girons » et « Lotissement Vielle » - étude d'impact (2019)	En limite Ouest	Voir chapitre suivant
2. « Défrichement d'environ 0,8 ha pour la création d'un lotissement Vielle-St-Girons » - Cas par cas (2020)	Env. 170 m au Sud-est	- Surfaces de défrichement cumulées (+0,8 ha) - Trafics supplémentaires liés aux projets (+8 lots) - Imperméabilisation des terrains (NC)
3. « Défrichement pour construction d'une maison individuelle » – Cas par cas (2012)	Env. 1 km au Sud-ouest	Informations non disponibles sur le projet. - Surfaces de défrichement cumulées (NC) - Trafics supplémentaires liés aux projets (+1 logement à priori) - Imperméabilisation des terrains (NC)
4. « Défrichement préalable à la construction d'une maison individuelle » – Cas par cas (2013)	Env. 940 m au Sud-est	Informations non disponibles sur le projet. - Surfaces de défrichement cumulées (NC) - Trafics supplémentaires liés aux projets (+1 logement à priori) - Imperméabilisation des terrains (NC)
5. « Défrichement préalable à la création d'un lotissement de 18 lots sur environ 18 208 m ² à Vielle-Saint-Girons » – Cas par cas (2018)	Env. 910 m au Sud-est	- Surfaces de défrichement cumulées (+1,82 ha env.) - Trafics supplémentaires liés aux projets (+18 lots) - Imperméabilisation des terrains (NC)
6. « Défrichement de 2,68 ha pour la construction d'un lotissement à Vielle-Saint-Girons » – Cas par cas (2021)	Env. 1,1 km au Sud	- Surfaces de défrichement cumulées (+2,68 ha) - Trafics supplémentaires liés aux projets (+15 lots) - Imperméabilisation des terrains (NC)
7. « Aménagement des abords de l'étang de Léon » (2020)	Env. 1,5 km au Sud	Réaménagement d'un espace de loisirs en bordure de l'étang de Léon et réaménagement d'un parking existant de 168 places. Les effets cumulés concernent ici principalement le trafic supplémentaire lié à la fréquentation du lieu.

→ Compte tenu des dates des études relatives aux projets considérés, les effets cumulés ne concerneront pas les phases de travaux, sauf pour le lotissement « Domaine de l'Aïrial » voisin, et ce de manière limitée car ils concerneront principalement les constructions des habitations individuelles, réalisées au fur et à mesure de la commercialisation des lots.

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. Se référer au Chapitre 5 - page 110 et suivantes qui décrit l'adaptation du présent aménagement aux enjeux écologiques locaux ;
- à l'augmentation de trafic induit par les différents projets. Cette incidence est inhérente aux types d'aménagements considérés. A noter que l'aménagement considéré ici n'est pas concerné par les mêmes axes routiers proches que les autres projets recensés (sauf le « Domaine de l'Aïrial » voisin). L'incidence cumulée concernerait à priori essentiellement la RD652.

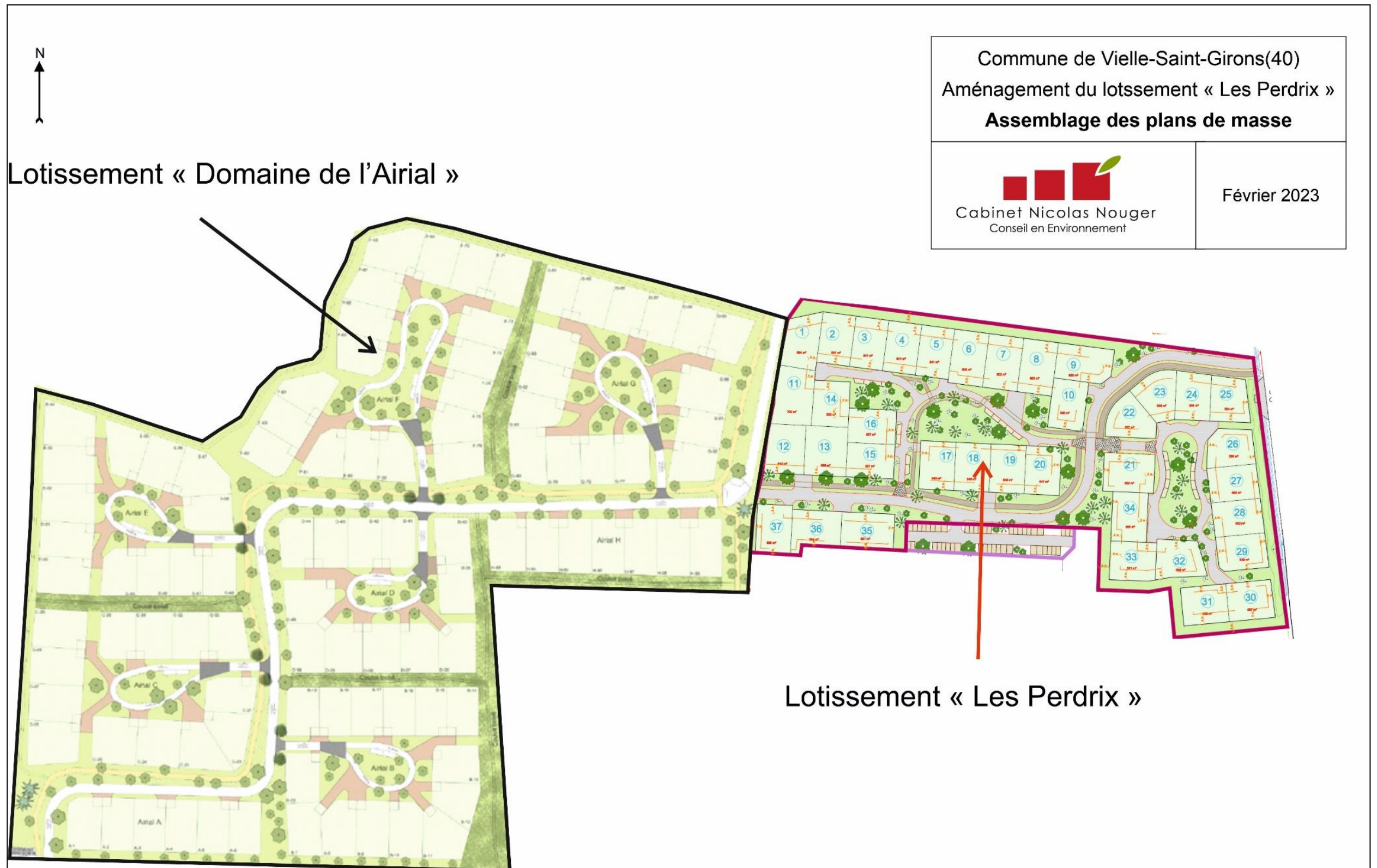
Rappelons que l'aménagement de toutes ces zones urbaines a fait l'objet d'une réflexion menée à l'échelle plus globale de la commune, dans le cadre du PLU. Ainsi, la densification de certaines zones ou la conservation d'espaces naturels ont été décidées en tenant compte des effets cumulés globaux sur le territoire. Pour mémoire, le §5.1 page 110 présente une justification du présent projet à l'échelle de la commune.

VI. 2 EFFETS CUMULÉS AVEC LE DOMAINE DE L'AIRIAL

Le lotissement « Domaine de l'Airial », porté par la société PROGEFIM, est situé en limite Ouest du présent projet. Il a fait l'objet d'une étude d'impact en 2019.

D'après cette étude, ce lotissement, **d'une emprise d'environ 11 ha, prévoit l'aménagement de 99 lots de terrains à bâtir**. Le plan de composition associé est présenté ci-contre.





Les travaux de viabilisation du lotissement « Domaine de l'Aïrial » sont finalisés. Aussi, compte tenu du délai d'instruction des études relatives au présent projet, les effets cumulés en phase travaux seront limités et concerneront principalement les constructions des habitations individuelles, réalisées au fur et à mesure de la commercialisation des lots.

Les tableaux ci-dessous décrivent les caractéristiques des deux lotissements considérés et le cumul associé.

Thème	Projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Lotissement « Domaine de l'Aïrial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Effets cumulés
Surface totale	3,9411 ha	10,8772 ha	Surface totale cumulée : 14,8183 ha
Surface défrichée	Défrichement de 3,9411 ha pour ôter la vocation forestière des terrains. Rappel : des coupes forestières ont déjà eu lieu sur les terrains du projet. Le déboisement effectif ne concernera que 3190 m ² .	Défrichement d'environ 10,8772 ha. Déjà réalisé.	Défrichements cumulés pour ôter la vocation forestière des terrains : 14,8183 ha.
Nombre de logements prévus / population supplémentaire attendue	- 37 lots à bâtir - 81 résidents environ supplémentaires ³⁸	- 99 lots à bâtir - 218 résidents environ supplémentaires	- Nombre de logements cumulés : 136. - Population supplémentaire attendue : 299 résidents environ
Conditions de circulation / accès	- Flux de véhicules supplémentaires estimés à environ 148 véhicules/jour (hypothèses identiques à celles prises dans l'étude d'impact du « Domaine de l'Aïrial » pour comparaison : 37 logements, 2 véhicules par logements en moyenne, sur la base d'un aller-retour quotidien) - Desserte du lotissement depuis la RD652 à l'Est et la voie principale du « Domaine de l'Aïrial », à l'Ouest. - Création d'un réseau de cheminements piétons, en connexion avec les quartiers alentour.	- Flux de véhicules supplémentaires estimés à environ 396 véhicules/jour (hypothèses de l'étude d'impact : 99 logements, 2 véhicules par logements en moyenne, sur la base d'un aller-retour quotidien) - Desserte du lotissement depuis la RD328.	- Augmentation du trafic induit sur les axes du secteur (RD652 et RD328 notamment) : +544 véhicules/jour (hypothèses identiques à celles prises dans l'étude d'impact du « Domaine de l'Aïrial » : 2 véhicules par logements en moyenne, sur la base d'un aller-retour quotidien) - La voie créée dans le cadre de ces aménagements, imposée au PLU, relie la RD652 et la RD328. - Le réseau de cheminements doux des deux lotissements est en connexion.

Thème	Projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Lotissement « Domaine de l'Aïrial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Effets cumulés
Gestion des eaux pluviales	Infiltration des eaux : <ul style="list-style-type: none"> - via un réseau de noues/bassins de faible profondeur sur les espaces communs - et directement sur la parcelle pour les lots, avec un ouvrage qui pourra être relié au dispositif commun en cas d'évènement exceptionnel (pluie de retour supérieur à 30 ans). 	Infiltration des eaux : <ul style="list-style-type: none"> - via un réseau de noues/bassins de faible profondeur sur les espaces communs - et directement sur la parcelle pour les lots, avec un ouvrage qui pourra être relié au dispositif commun en cas d'évènement exceptionnel (pluie de retour supérieur à 30 ans). 	Le dimensionnement du réseau « eaux pluviales » du lotissement « Domaine de l'Aïrial » a été validé par la Police de l'eau dans le cadre de l'instruction du dossier « Loi sur l'eau ». Il en sera de même pour le présent projet avant le démarrage des travaux.
Insertion paysagère	<ul style="list-style-type: none"> - Les terrains considérés sont peu visibles depuis les alentours, compte tenu de la topographie peu marquée et de la présence de végétation et de bâti. - L'aménagement s'inscrit dans le modèle traditionnel de l'airial, forme d'habitat typique des Landes. - Des plantations d'essences locales seront réalisées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet est peu visible depuis le tissu urbain avoisinant grâce aux aménités paysagères qui composent le futur lotissement. - La visibilité sur le site sera limitée et il se situe en continuité du tissu urbain. Par ailleurs, la topographie du site ne sera pas modifiée de manière notable. - L'aménagement s'inscrit dans le modèle traditionnel de l'airial, forme d'habitat typique des Landes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les deux lotissements ont été conçus avec une intégration paysagère de qualité. - C'est le même type de forme d'habitats « Aïrial » qui a été retenu, assurant l'intégration paysagère générale.
Prise en compte du milieu naturel	Le projet a été conçu de façon à éviter les enjeux écologiques locaux (habitat de la Fauvette <u>pitchou</u> et du <u>Tarier</u> pâtre et stations de Lotier grêle). Se référer au §7.3.4 page 166 qui conclut à l'absence d'incidence significative sur les habitats, la faune et la flore patrimoniales.	Conservation de la Lande à Callune et à fougère aigle, présente sur une portion de la bordure Nord du terrain, favorable à la Fauvette <u>Pitchou</u> .	Les deux lotissements ont été conçus de façon à éviter et à réduire les incidences sur le milieu naturel des projets.

Une analyse des effets cumulés, sur l'environnement, du présent projet avec le lotissement « Domaine de l'Aïrial » est présentée en pages suivantes.

A cet effet, sont pris en compte :

- les incidences résiduelles, après mises en œuvre des mesures ERC , décrites dans l'étude d'impact du « Domaine de l'Aïrial » portée par PROGEFIM (2019), dans laquelle l'échelle de cotation des incidences est la suivante : « positif / nul / très faible / faible / moyen / fort » ;
- les incidences résiduelles, après mises en œuvre des mesures ERC, du présent projet.

Aussi, l'échelle de cotation retenu ici est :

Impact fort	Impact modéré/moyen	Impact faible	Impact très faible (étude d'impact PROGEFIM uniquement)	Impact non significatif/nul ou impact positif
--------------------	----------------------------	----------------------	--	--

Thème	Incidences résiduelles du projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Incidences résiduelles du lotissement « Domaine de l'Airial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Incidences résiduelles cumulées
Milieu physique			
Topographie	Modification de la topographie locale. Incidence résiduelle faible car topographie du site peu marquée et travaux de terrassement peu importants.	Modification minimale de la topographie (pente homogène d'env. 0,5%). Incidence résiduelle très faible.	Modification minimale de la topographie.
Climat	Modification des conditions microclimatiques suite au défrichement. Incidence résiduelle faible car surface concernée de 3190 m ² , le reste des terrains étant occupé par des landes. Augmentation des émissions de gaz à effet de serre : trafic routier induit et besoin en énergie des habitations (chauffage, etc.).	Incidence résiduelle nulle	Modification des conditions microclimatiques suite au défrichement. Augmentation des émissions de gaz à effet de serre : trafic routier induit et besoin en énergie des habitations (chauffage, etc.).
Géologie - Pédologie	- Erosion/tassement du sol par le passage des engins lors du chantier - Risque pollution - Erosion des sols nus (vent + eaux) après défrichement/débroussaillage	Risque d'érosion des sols, de pollution des sols et de perturbation des horizons pédologiques : incidence résiduelle très faible.	Imperméabilisation inhérente aux projets (8,9 ha environ) En référence au courrier de la mairie en date du 16/11/2022 et présenté en ANNEXE III, une partie du territoire communal, initialement destiné à l'aménagement (zone 2AUH), sera proposée au classement en zone N au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal. Sachant que ces terrains présentent une surface approximative de 5,8 ha, ce changement de zonage permet de préserver près de 2,9 ha de terrain naturel. L'impact induit par l'imperméabilisation des sols en lien avec la création des deux lotissements sera donc réduit à l'échelle communale.
	Imperméabilisation des sols (1,9 ha)	Imperméabilisation des sols (7ha environ si l'on considère 35% d'espaces verts) : nécessité de mettre en place des mesures compensatoires pour la gestion des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées du projet.	
Hydrogéologie	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 et les risques de pollution.	Pollution de la nappe superficielle : incidence résiduelle très faible.	Se référer au §8.2.2.2 page 216 de l'étude d'impact qui analyse les effets cumulés sur les eaux souterraines et superficielles.

Thème	Incidences résiduelles du projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Incidences résiduelles du lotissement « Domaine de l'Airial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Incidences résiduelles cumulées
Hydrographie	Aucune incidence résiduelle significative attendue compte tenu des mesures mises en œuvre.	Pollution des eaux de ruissellement : incidence résiduelle très faible.	
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution atmosphérique liée à l'augmentation du trafic - Installations de combustion pour le chauffage des futurs logements 	Nuisances liées aux odeurs, poussières et émissions polluantes (combustion carburant) : incidence résiduelle très faible.	<ul style="list-style-type: none"> - Pollution atmosphérique liée à l'augmentation du trafic. - Installations de combustion pour le chauffage des futurs logements.
R2.2Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Risque feu de forêt - Risque sismique - Risque climatique - Risque radon - Inondation par remontée de nappe 	Risque feu de forêt et remontée de nappe. Incidence résiduelle très faible.	<ul style="list-style-type: none"> - Risque feu de forêt - Risque sismique - Risque climatique - Risque radon - Inondation par remontée de nappe
Milieu naturel			
Sites Natura 2000	Absence d'incidence résiduelle significative	Pollution indirecte via le réseau hydrographique : incidence résiduelle nulle.	/
Habitats naturels et flore	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'habitats naturels : incidence résiduelle faible car l'état de conservation de l'ensemble de ces habitats est jugé dégradé à altéré du fait de l'ancienne exploitation sylvicole de pins maritimes - La station de Lotier grêle est évitée des emprises du projet, avec le maintien d'une distance d'environ 15 à 20 m : absence d'incidence résiduelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Imperméabilisation de milieux naturels (environ 1,4 ha). - Fréquentation humaine en phase d'exploitation Incidence résiduelle faible.	Se référer au §8.2.2.1 page 216 de l'étude d'impact qui analyse les effets cumulés sur le milieu naturel.

Thème	Incidences résiduelles du projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Incidences résiduelles du lotissement « Domaine de l'Airial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Incidences résiduelles cumulées
Faune	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'habitats d'espèces. Rappel : projet modifié pour éviter totalement l'habitat de la Fauvette <u>pitchou</u> et du <u>Tarier</u> pâtre - Risque d'altération d'habitats d'espèces. - Fragmentation des habitats et des corridors écologiques - Dérangement de la faune - Risque de destruction directe d'individus et de nichées Incidences résiduelles faibles compte tenu des mesures prévues	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'un habitat favorable à la fauvette <u>pitchou</u> - Altération des habitats de repos et de reproduction de la faune - Fragmentation des habitats et des corridors écologiques - Dérangement sonore et visuelle de la faune en phase travaux - Risque de destruction directe d'individus et de nichées. - Présence d'arbres remarquables sur site Anthropisation du site d'étude (pollution lumineuse, sonore, fréquentation) Incidence résiduelle faible compte tenu des mesures prévues.	
Milieu humain			
Activités économiques	Impact positif sur l'économie locale : achats dans les commerces locaux, enfants scolarisés à l'école, etc.	Accroissement local de la population et dynamisation de la commune. Incidence résiduelle positive.	Incidence résiduelle positive.
Circulation et sécurité	Trafic généré par l'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du trafic routier pendant et après la phase travaux. - Sécurité aux abords du chantier - Sécurité du voisinage et du personnel Incidence résiduelle très faible.	Trafic supplémentaire inhérent aux projets

Thème	Incidences résiduelles du projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Incidences résiduelles du lotissement « Domaine de l'Airial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Incidences résiduelles cumulées
ICPE et sites et sols pollués	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. L'aménagement ayant une vocation d'accueil d'habitat, aucun risque industriel n'est à prendre en compte ici.	Absence de mesures spécifiques (pas d'incidence notable vis-à-vis des ICPE et sites et sols pollués). Incidence résiduelle nulle.	/
Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la quantité de déchets liée aux nouveaux habitants - Raccordement du lotissement aux réseaux existants - Création d'un réseau « eaux pluviales » 	Augmentation de la charge sur le réseau. Incidence résiduelle très faible.	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la quantité de déchets liée aux nouveaux habitants - Raccordement des lotissements aux réseaux existants - Création de réseaux « eaux pluviales »
Ambiance sonore	Nuisances sonores liées aux nouvelles habitations et trafic induit.	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances sonores dues aux engins en phase chantier - Nuisances sonores dues à la vie quotidienne du lotissement Incidence résiduelle très faible.	Nuisances sonores liées aux nouvelles habitations et trafic induit.
Paysage et patrimoine culturel			
Occupation des sols	L'incidence sur les activités sylvicoles est faible car la forêt de pins couvre environ 6250 ha sur Vielle-Saint-Girons, l'emprise projet concerne ainsi seulement 0,06% de la surface communale de forêt de production.	Changement permanent de l'occupation du sol. Incidence résiduelle forte mais en accord avec les volontés d'urbanisation de la commune. Nécessité de mettre en place des mesures de compensation liées au défrichement.	Changement permanent de l'occupation du sol. L'incidence sur les activités sylvicoles est toutefois faible car la forêt de pins couvre environ 6250 ha sur Vielle-Saint-Girons, l'emprise des 2 projets concerne ainsi seulement 0,24% de la surface communale de forêt de production.
Paysage	Impact visuel de l'aménagement limité car les terrains du projet sont encadrés par des zones d'habitations existantes ou en construction et des équipements sportifs, et sont peu visibles depuis les alentours,	Vision paysagère du site modifiée (défrichement, aménagement). Incidence résiduelle très faible.	Impact visuel de l'aménagement

Thème	Incidences résiduelles du projet objet de cette étude d'impact (lotissement « Les Perdrix » et aire de stationnement communale)	Incidences résiduelles du lotissement « Domaine de l'Aïrial » (éléments issus de l'étude d'impact de PROGEFIM, 2019)	Incidences résiduelles cumulées
	compte tenu de la topographie peu marquée et de la présence de végétation et de bâti.		
Patrimoine culturel et archéologique	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 d'aménager.	Possible découverte de restes archéologiques. Incidence résiduelle très faible.	- Terrains intégrés à l'emprise du site inscrit « Etangs landais sud » - Possible découverte de restes archéologiques

Les incidences résiduelles significatives (« moyen/modéré » et « fort ») cumulées des deux lotissements, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, seront les suivantes :

- L'imperméabilisation des sols sur environ 8,9 ha (en considérant 35% d'espaces verts sur le « Domaine de l'Aïrial »). → Cette incidence est inhérente à ce type d'aménagement. Rappelons ici que les projets ont été définis de façon à éviter les enjeux écologiques recensés ;
- Le changement permanent de l'occupation du sol. → L'incidence sur les activités sylvicoles sera toutefois faible car la forêt de pins couvre environ 6250 ha sur Vielle-Saint-Girons, l'emprise des 2 projets concerne ainsi seulement 0,24% de la surface communale de forêt de production ;
- L'augmentation du trafic routier sur le secteur. → Cette incidence est inhérente à ce type d'aménagement. Rappelons ici que les projets s'accompagnent de la création d'un réseau de liaisons douces en connexion avec celles existantes aux alentours, afin de limiter le trafic routier des nouveaux habitants.

VII – VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

p. 40/43





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 lotissement « Domaine de la Palombière » et son extension projetée.

Phénomène climatique	Incidences potentielles sur le projet	Mesures de réduction
Canicule / sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> - Phénomène d'îlots de chaleur urbain exacerbé - Inconfort thermique des logements - Décès de personnes fragiles - Augmentation de la consommation énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> - R2.2b-6. La trame végétale du lotissement 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 à priori). - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 des bâtiments 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-16. La surélévation des constructions par rapport au terrain naturel (+ 30 cm) permettra de limiter les risques d'inondation des constructions en cas de remontée de nappe ou de forte pluviométrie. - R2.2b-17. Mesure de la perméabilité réelle sur l'emplacement prévu de l'ouvrage d'infiltration, contrôle de la présence d'aliôs ou couche à faible perméabilité et, si présence, purge de l'horizon jusqu'aux sables perméables si nécessaire (à réaliser en période de basses eaux).
Tempêtes	Chutes d'arbres, destructions d'habitations	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (chargée d'études)	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).	Elaboration de l'étude d'impact
 Nymphalis écologie coopération	44 avenue de la Fontasse 31290 VILLEFRANCHE-DE-LAURAGAIS ☎06 79 44 36 61 contact@nymphalis.fr	Christophe SAVON Lucie GARNIER (écologues)	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.	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)	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.	Volet « impacts/mesures » du milieu naturel de l'étude d'impact et évaluation des incidences Natura 2000
 ÉTIAGES Ingénierie des eaux et du sol	7, lotissement Lannes Dehorel 64360 MONEIN ☎06 14 10 18 30 jl.magnet@etiages.fr	Jean-Luc MAGNET (hydrogéologue)	Master « Génie Géologique de l'Environnement » (UST Lille). Spécialisation de conseiller technique aux collectivités territoriales et aux entreprises en matière de géologie et d'environnement : Eau - Sol - Sous-sol, interactions avec les ouvrages et travaux, Risques.	Etude hydrogéologique et analyse des incidences du projet sur les eaux superficielles et souterraines

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

Composantes des milieux		Caractérisation de l'état initial de l'environnement	Méthodes d'évaluation des effets
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 : ETIAGES).	Effets décrits à partir du contexte géologique et pédologique.
	Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Reconnaissances de terrain. 	Effets décrits à partir du contexte hydrologique.
	Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : ETIAGES). 	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	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation du site Atlas du patrimoine. - Consultation du PLU. 		
Faune, flore, habitats naturels, zones humides, continuités écologiques		<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des services administratifs ou techniques détenteurs d'informations publiques. - Inventaires naturalistes avec intervention d'experts écologues (NYMPHALIS et Sud.Ouest Naturalistes). 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Tableau 81 : méthodes utilisées pour l'état initial et évaluer les impacts du projet			
Composantes des milieux		Caractérisation de l'état initial de l'environnement	Méthodes d'évaluation des effets
Environnement humain	Démographie	Données des recensements (INSEE).	Evaluation des effets directs et indirects sur les populations. Evaluation des effets directs et indirects sur les populations. Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire. Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire. Compte tenu de la nature du projet, aucune étude particulière ne s'est avérée nécessaire. Réflexion sur les sources lumineuses de l'aménagement et leur utilisation.
	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.	
	Vibrations - Projections	Sans objet.	
	Poussières	Sans objet.	
	Emissions lumineuses	Sans objet.	
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 PLU 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 Vielle-Saint-Girons et de l'office de tourisme local, ainsi que des sites internet relatifs aux activités de chasse et pêche locales.	Incidence sur les activités de loisirs et touristiques locales.
Déchets		Caractérisation de la gestion des déchets sur la commune (site internet de la Mairie de Vielle-Saint-Girons).	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.