

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

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

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

08/12/2021

Dossier complet le :

08/12/2021

N° d'enregistrement :

2021-11959

1. Intitulé du projet

Projet d'aménagement d'un village d'activités sur la commune de Saint-Jean-d'Illac (33)

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SGE Foncière Aménagement

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

Jean-Paul D'INCAU

RCS / SIRET

4 7 8 6 6 0 5 9 0 0 0 0 2 5

Forme juridique

Société par Actions Simplifiée

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
39. a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 10 000 m ²	- Concerné : le projet prévoit l'aménagement d'une surface de plancher d'environ 35 000 m ² sur des terrains dont la superficie est de 9,4 ha (8,2 ha de zone d'aménagement; et 1,2 ha pour la bande légale de débroussaillage) ;
41 a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus	- Non concerné: le projet prévoit la réalisation de 25 places de stationnement ouvertes au public ;
47 a) Défrichements soumis à autorisation	- Concerné: défrichement d'une superficie supérieure à 3 ha. Le projet est soumis à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau.

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet prévoit la réalisation des aménagements suivants:

- Défrichement des parcelles du projet
- Construction d'îlots de constructions accueillant des activités artisanales et/ou industrielles et/ou de bureau et/ou commerciales et/ou de services et/ou d'entrepôt ;
- Réalisation d'une voie nouvelle desservant l'ensemble des îlots et raccordée aux voies existantes ;
- Réalisation de 25 places de stationnement semi-perméables sur les espaces communs ;
- Maintien d'une bande débroussaillée de 50 m à l'Ouest du projet ;
- Évitement des zones humides identifiées au Nord de l'emprise du projet ;
- Évitement de l'habitat boisé favorable à la biodiversité identifié au Sud de l'emprise du projet ;
- Aménagement d'espaces verts jalonnant le projet.

4.2 Objectifs du projet

Le projet propose la création d'un village d'activités, qui s'inscrit dans une dynamique de l'économie locale.

Ce projet accueillera des activités diverses en privilégiant l'artisanat, et s'implantera en continuité des activités actuellement présentes sur le secteur, et situées à proximité immédiate du site du projet (cf. Annexe 5).

Il proposera des aménagements paysagers axés sur le végétal (espace vert non bâti en limite ouest, alignements d'arbres le long de la voirie créée, espaces verts répartis sur les îlots construits).

L'emprise du projet inclut des habitats naturels favorables à la biodiversité qui seront évités et préservés de tout aménagement.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La phase chantier comprendra les grandes étapes suivantes :

1/ Chantier VRD 1ère phase :

- Défrichage des zones à aménager (voiries, accès, noues, emplacements constructions et parkings, ... ;
- Réalisation des réseaux d'assainissement EU et EP, Adduction Eau potable, électricité, télécommunication, éclairage;
- Réalisation des terrassements des corps de chaussée et accès aux lots;
- Réalisation des empièvements corps de chaussée, trottoirs et accès aux lots;

2/ Réalisation des constructions par chacun des acquéreurs de lot;

3/ Chantier VRD 2ème phase :

- Réalisation des bordures de voirie et trottoirs;
- Réalisation des revêtements voirie, accès aux lots et trottoirs;
- Pose des luminaires;
- Réalisation des espaces verts communs.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet proposera une offre diversifiée d'activités et enseignes, ainsi que des aménagements paysagers permettant de minimiser l'imperméabilisation du site (places de stationnement semi-perméables), et de préserver l'ensemble des zones à enjeux pour la biodiversité, telles que les zones humides situées dans le secteur nord, et le boisement à enjeu localisé dans le secteur sud du site. Une bande débroussaillée de 50 m sera également conservée dans le secteur ouest des terrains du projet, conformément au PLU de Saint-Jean-d'Illac et au Plan de Prévention du Risque d'Incendies de Forêt (PPRIF) .

Au droit des lots privés, un règlement sera mis en place afin de préconiser certains aménagements : réalisation de places de stationnement semi-perméables ou en rez-de-chaussée des bâtis, mise en place de toitures végétales, etc.

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

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

Le projet fera l'objet d'un permis d'aménager.

Il sera également soumis à un dossier d'Autorisation de défrichement, et à un dossier de déclaration Loi sur l'eau (rubrique 2.1.5.0).

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie des terrains du projet :	94 418 m ²
Surface de plancher maximale :	35 000 m ²
Surface des espaces communs (voirie, places de stationnement)	17 300 m ²
Surface des espaces verts :	42 118 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Lieu-dit Pinsan sur la commune de
Saint-Jean-d'Ilac (33)

Coordonnées géographiques¹

Long. 0°7'5"54"171 Lat. 44°8'0"57"019

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

Point de départ :

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

Point d'arrivée :

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

Communes traversées :

Saint-Jean-d'Ilac (33)

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Oui

Non

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

Oui

Non

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: INPN
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: DREAL Nouvelle-Aquitaine
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: INPN
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: DREAL Nouvelle-Aquitaine
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: INPN Aucun parc naturel n'est situé à proximité de l'aire d'étude.
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE) des infrastructures de transport terrestre dans le département de la Gironde approuvé le 18 juillet 2019. Le PPBE Gironde concerne le réseau ferroviaire (lignes Bordeaux/Paris et Bordeaux/Irun) et le réseau routier (RN10, RN89, RN230, RN250, RN524, A62, A63, A630, A631 et A660). Aucune de ces infrastructures ne concerne le site du projet. Source: Préfecture de Gironde
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: Atlas des patrimoines

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des zones humides ont été inventoriées sur l'aire d'étude du projet, d'après le diagnostic écologique sur cycle complet réalisé par IDE Environnement (cf. Annexe 7). Ces zones humides seront totalement évitées lors de la réalisation du projet (cf. Annexe 4).
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Saint-Jean d'Illac est concernée par : - un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé le 07/07/2005 (révision prescrite le 02/03/2012); un Plan de Prévention du Risque d'Incendies de Forêt (PPRIF) approuvé le 19/08/2010 (révision prescrite le 28/06/2016); - un PPRT relatif à la société DGA Essais de missiles - site de Saint-Jean-d'Illac, approuvé le 13/05/2013. Source: Préfecture de Gironde
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : BRGM
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Saint-Jean d'Illac est classée en Zone de Répartition des Eaux au titre de l'Aquifère "Oligocène à l'Ouest de la Garonne" à partir de - 25 m NGF. Source: DREAL Nouvelle-Aquitaine
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: ARS Gironde
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: Atlas des patrimoines
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines", située à environ 450 m au Nord-Ouest du site du projet. Source: INPN
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: Atlas des patrimoines

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé en phase chantier ou exploitation.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune modification des masses d'eau souterraines ne sera effectuée en phase chantier ou exploitation.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets végétaux issus du défrichement seront évacués vers des filières de valorisation.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le chantier de construction nécessitera l'apport de matériaux, et une utilisation de ressources du sous-sol pourra être envisagée.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les seuls milieux naturels qui seront impactés par le projet appartiennent à la trame des milieux boisés. Les boisements à enjeux forts pour la biodiversité localisés au Sud du site du projet seront évités, de même que les zones humides identifiées au Nord du site. Précisons également que les milieux boisés sont bien représentés autour de l'emprise du projet, permettant aux espèces de se reporter sur les parcelles alentours. Les enjeux associés au milieu naturel au droit du site du projet sont explicités dans le diagnostic écologique en Annexe 7.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: INPN

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: PLU de Saint-Jean-d'Ilac
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du projet est concerné le risque de transport de matières dangereuses par voie routière et par canalisation. Il est localisé à environ 240 m au Sud de la RD 106. Une canalisation de transport d'hydrocarbures traverse la commune de Saint-Jean d'Ilac. Ce dernier n'est pas concerné par les zonages du PPRT relatif à la société DGA Essais de missiles - site de Saint-Jean-d'Ilac. Source: Préfecture de Gironde
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du projet : - est situé en zone d'aléa fort concernant le risque de retrait-gonflement des argiles, et en zone potentiellement sujette aux inondations de cave ; - est situé en zone de danger d'aléa faible ou moyen avec une bonne défendabilité, d'après le zonage du PPRIF de Saint-Jean d'Ilac ; - n'est pas concerné par les zonages du PPRI de Saint-Jean-d'Ilac. Source: Préfecture de Gironde
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Source: Préfecture de Gironde
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux : déplacements liés aux véhicules de chantier ; En phase exploitation: déplacements liés aux visiteurs et employés des activités mises en place sur le site.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	En phase travaux : bruit modéré des engins durant la période des travaux ; En phase exploitation : bruit lié à la circulation des véhicules sur le site.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux: odeurs liées à la phase d'enrobage de la voirie créée ;</p> <p>En phase d'exploitation: aucune source de nuisances olfactives ne sera présente au droit du site du projet.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux : le projet pourra engendrer des vibrations liées au fonctionnement des engins de chantier.</p> <p>En phase exploitation : aucune source de vibrations ne sera présente au droit du site du projet.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>En phase travaux: les travaux seront réalisés en période diurne, et ne nécessiteront pas d'éclairage ;</p> <p>En phase exploitation: un éclairage public à LED avec horloge astronomique sera mis en place au droit des espaces communs.</p>
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Phase travaux: émissions de gaz d'échappement des engins de chantier.</p> <p>Phase exploitation: les seuls rejets dans l'air seront liés aux émissions de gaz d'échappement par les véhicules fréquentant le site.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux pluviales ruisselant sur le site du projet seront recueillies par des noues latérales avant de s'infiltrer progressivement dans le sous-sol.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les eaux usées générées par le projet seront rejetées dans le réseau d'assainissement collectif existant.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le défrichement du site sera à l'origine de déchets végétaux qui seront évacués vers des filières de valorisation.</p> <p>Aucune activité à l'origine de déchets dangereux ne sera autorisée au droit du projet.</p>

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source: Atlas des patrimoines
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du projet est actuellement occupé par des boisements qui ne sont pas concernés par une activité de sylviculture. Une partie de ces boisements sera remplacée par un village d'activités. Précisons que les terrains du projet sont situés au droit d'une zone à urbaniser selon le PLU de Saint-Jean d'Illac.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Deux projets récents (moins de 5 ans) sont recensés à proximité du projet:

- Défrichement d'environ 0,8 ha pour construction de 2 lots: ce projet est situé à environ 180 m au Nord-Ouest (soumis à examen cas par cas en septembre 2020). ;
- Déboisement pour construction d'un immeuble commercial à découper en lots sur 6 000 m² de terrain: ce projet est localisé à environ 150 m au Nord-Est (soumis à examen cas par cas en novembre 2018).

Les nuisances suivantes pourraient être générées : augmentation du trafic routier, augmentation du bruit, augmentation des émissions de poussières, et augmentation des vibrations. Ces nuisances seraient faibles et temporaires, limitées à la durée de la phase de chantier.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

Le projet a été conçu de manière adaptée afin de limiter tout rejet et toute forme de pollution dans le milieu naturel ou sur le milieu humain. Aucune activité à l'origine de déchets dangereux ne sera autorisée au droit du site étudié. Des mesures de réduction en phase chantier sont détaillées en Annexe 8. Ces mesures consistent notamment à éviter tout risque de pollution accidentelle en phase chantier et à réaliser les travaux de défrichage en dehors de la période de reproduction des espèces. L'ensemble des sensibilités liées à la biodiversité est explicité dans le diagnostic écologique sur cycle complet disponible en Annexe 7.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Concernant le milieu naturel, l'ensemble des enjeux écologiques identifié au droit du site sont détaillés dans le diagnostic écologique sur cycle complet disponible en annexe 7. Les zones humides et le boisement présentant un enjeu global fort seront totalement évités, et des mesures de réduction seront mises en place afin de limiter les impacts en phase chantier (cf. annexe 8).

Ainsi, au regard de ces éléments, il ne semble pas que le projet nécessite une évaluation environnementale.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet

Annexe 7 : Diagnostic écologique pour le projet d'aménagement d'un village d'activités sur la commune de Saint-Jean-d'Ilac
Annexe 8 : Démarche en faveur de la préservation de l'environnement

9. Engagement et signature

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



Fait à Saint-Jean-d'Ilac

le, 26/11/2021

Signature

SGE FONCIERE AMENAGEMENT
SAS au capital de 1 000 000€
10 Avenue de l'Eglise Romane
33 370 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX
RCS BX 478 660 590

Annexe 1



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
de
l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

**NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE**

Personne physique

Adresse

Numéro

Extension

Nom de la voie

Code Postal

Localité

Pays

Tél

Fax

Courriel

@

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro

10

Extensio
n

Nom de la voie

Avenue de l'Eglise Romane

0603 35 90 09

Code postal

3 3 3 7 0

Localité

ARTIGUES-PRES-BORDEAUX

Pays

FRANCE

Tél

Fax

Courriel

m.lutard@groupeesge.fr

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom

LUTARD

Prénom

Morgane

Qualité

Monteur d'opérations immobilières

Tél

0603 35 90 09

Fax

Courriel

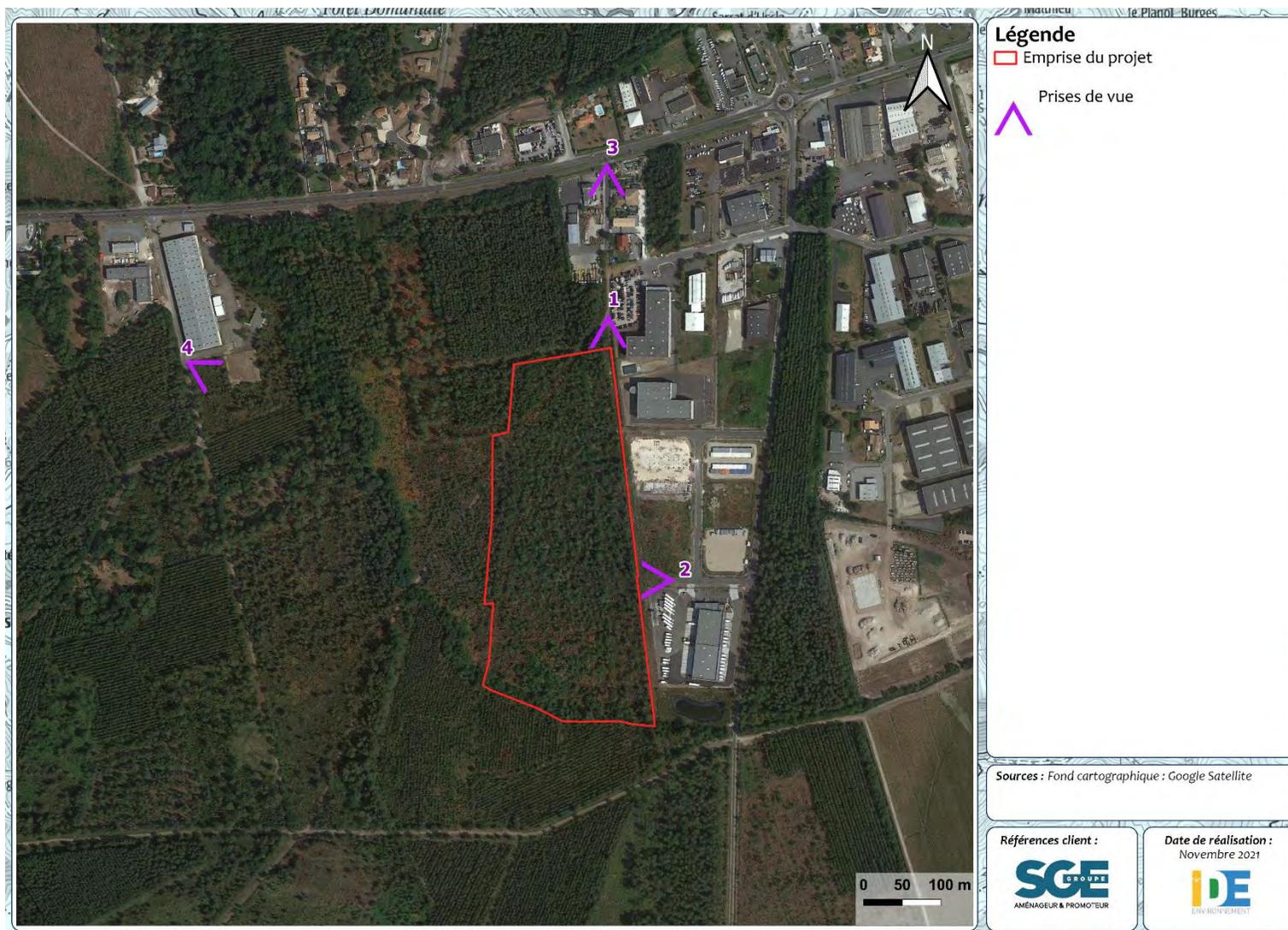
m.lutard@groupeesge.fr

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage

Annexes 2 à 6

Annexe 3 : Photographies des zones d'implantation



Localisation des prises de vue au droit du site du projet



Photographie 1 (17 novembre 2021)



Photographie 2 (17 novembre 2021)



Photographie 3 (17 novembre 2021)



Photographie 4 (17 novembre 2021)

Annexe 4

ESQUISSE

1

SAINT JEAN D'ILLAC (33)
Lieu-dit A PINSAN
Section AS numéros 57, 60, 151,
234 et 269p

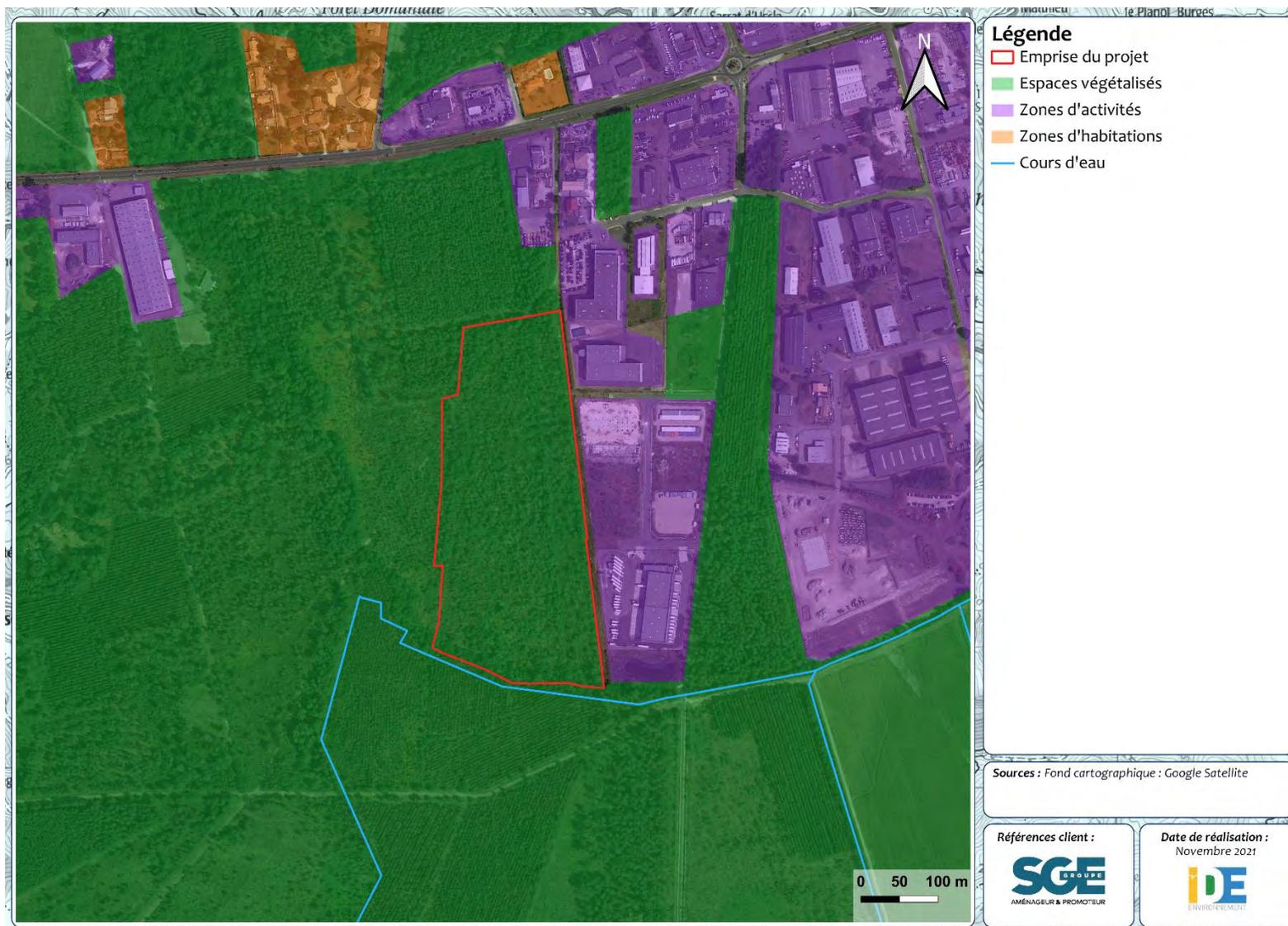
Échelle 1/ 2000

26/10/2021



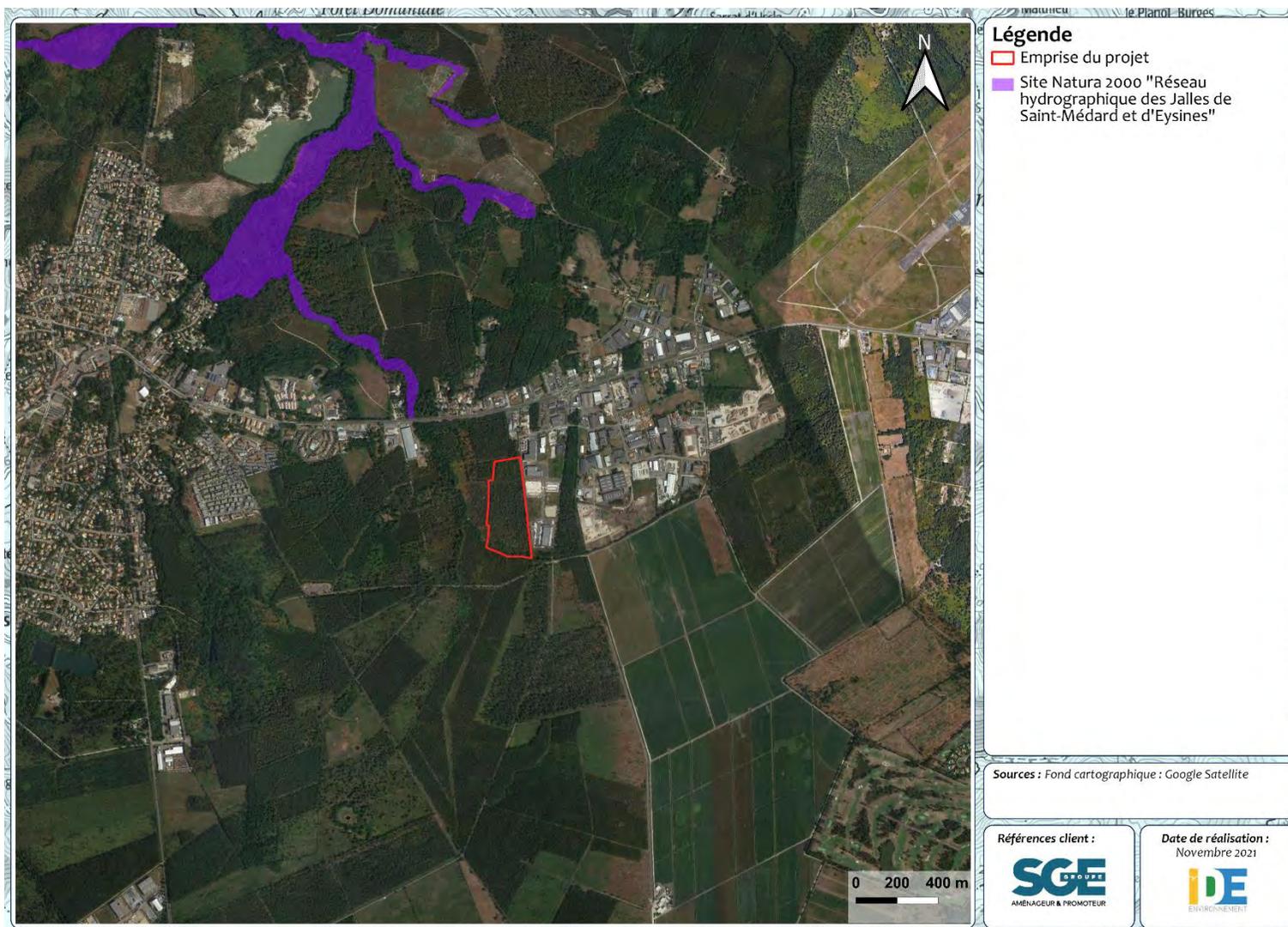
Esquisse du projet de village d'activités

Annexe 5



Vue aérienne des abords du site du projet

Annexe 6 : Site Natura 2000 à proximité du projet



Annexe 7



SGE

Saint Jean d'Ilac - 33

**Projet d'aménagement d'une zone d'activité
économique**

État initial du milieu naturel et étude de délimitation de zones
humides –

Rapport final
Septembre 2021

IDE Environnement

4, rue Jules Védrières—31 200 TOULOUSE

Tél : 05 62 16 72 72

Email : contact-ide@ide-environnement.com

SOMMAIRE

1	Contexte	4
2	Méthodologies	4
2.1	Aires d'étude	4
2.2	Recueil bibliographique	6
2.3	Période d'étude et pression d'inventaire	6
2.4	Identification de la flore et des habitats	7
2.5	Identification des invertébrés	7
2.6	Identification des amphibiens	7
2.7	Identification des reptiles	7
2.8	Identification des oiseaux	8
2.9	Identification des mammifères (hors chiroptères)	8
2.10	Identification des chiroptères	8
2.11	Etude de délimitation de zones humides	12
2.12	Hiérarchisation des enjeux	15
3	Etude bibliographique du milieu naturel	17
3.1	Espaces naturels remarquables et protégés	17
3.2	Données de l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)	19
3.3	Données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA)	21
3.4	Données issues d'une étude réalisée à proximité de l'aire d'étude	23
4	Habitats naturels et flore de l'aire d'étude immédiate	24
4.1	Description des habitats naturels et de la flore associée	24
4.2	Flore de l'aire d'étude immédiate	27
5	Faune de l'aire d'étude immédiate	31
5.1	Les invertébrés	31
5.2	Les amphibiens	36
5.3	Les reptiles	40
5.4	Les oiseaux	43
5.5	Les mammifères (hors chiroptères)	50
5.6	Les chiroptères	53
6	Diagnostic zones humides	61
6.1	Données bibliographiques	61
6.2	Etude de délimitation des zones humides	63
6.3	Synthèse et conclusion du diagnostic zones humides	69
7	Continuités et fonctionnalités écologiques	72
7.1	PLUI de Bordeaux Métropole	72
7.2	Continuités écologiques locales	72
8	Synthèse et hiérarchisation des enjeux associés au milieu naturel	73
8.1	Hiérarchisation des enjeux pressentis par habitat	73
8.2	Synthèse de l'analyse du milieu naturel	75
9	Annexes	76
9.1	Liste des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats pour la ZSC	76
9.2	Liste des espèces inscrites dans la ZSC « Réseaux hydrographique des Jales de Saint-Médard et d'Eysines »	76
9.3	Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales inscrites dans la ZNIEFF de type II « Réseaux hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges »	77
9.4	Liste des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OAFS au sein d'une aire d'un rayon de 500 m	79
9.5	Liste des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OBV-NA au sein d'une aire d'un rayon de 500 m	79
9.6	Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées sur l'aire d'étude par IDE Environnement en 2020	79

Liste des figures

Figure 1 : Aires d'études _____	5	Figure 27 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction des espèces de mammifères patrimoniaux _____	52
Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons _____	6	Figure 28 : Liste des Chiroptères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate _____	53
Figure 3 : Plaque à reptile utilisée _____	7	Figure 29 : Pourcentage de contacts pondérés par heure des espèces recensées via l'enregistreur automatique (SM4) _____	54
Figure 4 : Localisation des plaques à reptiles _____	8	Figure 30 : Positionnement et proportions des Chiroptères détectés en méthode active durant la première nuit d'inventaire _____	56
Figure 5 : Exemple de pose de SM4 en lisière de boisement _____	9	Figure 31 : Positionnement et proportions des Chiroptères détectés en méthode active durant la seconde nuit d'inventaire _____	57
Figure 6 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant la première nuit d'inventaire Chiroptérologique au sein de l'aire d'étude immédiate _____	10	Figure 32 : Utilisation des habitats de l'aire d'étude immédiate par les Chiroptères _____	59
Figure 7 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant la seconde nuit d'inventaire Chiroptérologique au sein de l'aire d'étude immédiate _____	11	Figure 33 : Enjeux associés aux Chiroptères au sein des habitats de l'aire d'étude immédiate _____	60
Figure 8 : Logigramme de détermination des zones humides _____	12	Figure 34 : Zones humides et milieux aquatiques recensés au sein de l'aire éloignée _____	62
Figure 9 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981 _____	14	Figure 35 : Points de sondages pédologiques sur l'aire d'étude immédiate _____	65
Figure 10 : Espaces naturels remarquables dans l'aire d'étude éloignée _____	18	Figure 36 : Résultats du suivi du niveau d'engorgement des sols au sein de l'aire d'étude immédiate. _____	68
Figure 11 : Localisation de données bibliographiques d'espèces protégées et/ou patrimoniales de l'OAFS _____	20	Figure 37 : Localisation des placettes de végétation réalisées _____	69
Figure 12 : Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées par l'OBV-NA 500 m autour de l'aire d'étude immédiate _____	22	Figure 38 : Zones humides et milieux aquatiques recensés au sein de l'aire d'étude immédiate _____	71
Figure 13 : Cartographie des habitats naturels sur l'aire d'étude immédiate _____	26	Figure 39 : Positionnement du site d'étude vis-à-vis de la TVB du PLUI de Bordeaux Métropole (extrait) _____	72
Figure 14 : Espèces exotiques envahissantes recensées au sein de l'aire d'étude immédiate _____	29	Figure 40 : Trame verte et bleue locale _____	72
Figure 15 : Enjeux pressentis liés à la flore _____	30	Figure 41 : Enjeux faunistiques et floristiques finaux provisoires pressentis _____	74
Figure 16 : Habitats potentiels de reproduction et de repos des invertébrés _____	34		
Figure 17 : Enjeux liés aux habitats naturels potentiels de reproduction et de repos des invertébrés _____	35		
Figure 18 : Contacts et habitats potentiel de repos et de reproduction des amphibiens sur l'aire d'étude immédiate _____	38		
Figure 19 : Enjeux liés aux habitats de reproduction et de repos des amphibiens _____	39		
Figure 20 : Localisation des espèces de reptiles et leurs habitats potentiels de reproduction et de repos _____	41		
Figure 21 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction et de repos des reptiles _____	42		
Figure 22 : Lande à bruyères située sur le site _____	43		
Figure 23 : Lande à ajoncs favorable à la Fauvette pitchou située à proximité du site _____	43		
Figure 24 : Localisation des espèces patrimoniales recensées et leurs habitats potentiels de reproduction _____	48		
Figure 25 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction des espèces d'oiseaux patrimoniaux _____	49		
Figure 26 : Localisation des espèces patrimoniales recensées et leurs habitats potentiels de reproduction _____	51		

Liste des tableaux

Tableau 1 : Pression d'inventaire	6
Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux	8
Tableau 3 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »	13
Tableau 4 : Zones naturelles d'intérêt écologique particulier au sein de l'aire d'étude éloignée	17
Tableau 5 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude immédiate	25
Tableau 6 : Liste des espèces végétales inventoriées sur l'aire d'étude immédiate	27
Tableau 7 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes	28
Tableau 8 : Liste des espèces d'invertébrés recensés sur l'aire d'étude immédiate	32
Tableau 9 : Synthèse des espèces patrimoniales d'invertébrés recensées ou potentielles	33
Tableau 10 : Liste des espèces d'amphibiens contactés sur l'aire d'étude immédiate	37
Tableau 11 : Synthèse des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées ou potentielles	37
Tableau 12 : Liste des reptiles recensés au droit de l'aire d'étude immédiate	40
Tableau 13 : Liste des espèces d'oiseaux recensés au droit de l'aire d'étude immédiate	46
Tableau 14 : Liste des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie	46
Tableau 15 : Synthèse des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées ou potentielles	47
Tableau 16 : Liste des mammifères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate	50
Tableau 17 : Liste des espèces de mammifères protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie	50
Tableau 18 : Nombre de contact bruts et pondérés obtenus avec l'enregistreur automatique durant les deux nuits d'enregistrements	54
Tableau 19 : Synthèse des enjeux associés aux espèces patrimoniales potentielles et avérées	58
Tableau 20 : Correspondances entre les habitats naturels, les habitats caractéristiques de zones humides et la spontanéité de la végétation	63
Tableau 21 : Première approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée	63
Tableau 22 : Résultats des sondages pédologiques sur le site du projet	68
Tableau 23 : Résultat de la placette de végétation	69
Tableau 24 : Synthèse du diagnostic zones humides	70
Tableau 25 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate	73
Tableau 26 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel	75
Tableau 27 : Liste des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats pour la ZSC	76
Tableau 28 : Liste des espèces inscrites dans la ZSC « Réseaux hydrographique des Jales de Saint-Médard et d'Eysines »	77

Tableau 29 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales inscrites dans la ZNIEFF de type II « Réseaux hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges » 79

Tableau 30 : Listes des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OAFS au sein d'une aire d'un rayon de 500 m 79

Tableau 31 : Liste des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OBV-NA au sein d'une aire d'un rayon de 500 m 79

Tableau 32 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées sur l'aire d'étude pat IDE Environnement en 2020 80

1 CONTEXTE

SGE Foncière Aménagement a missionné IDE Environnement afin de réaliser une étude du milieu naturel et une étude de délimitation des zones humides dans le cadre d'un projet d'aménagement d'une zone d'activité économique sur Saint Jean d'Ilac (33). Le projet est envisagé sur une aire d'étude d'environ 8,2 ha.

Le présent document constitue un rapport final de l'état initial du milieu naturel et de délimitation de zones humides. Il synthétise les données bibliographiques et les observations de terrain réalisées lors des 8 campagnes de terrain, menées entre février et novembre 2021. Les thématiques étudiées sont les habitats naturels, la flore, la faune, les continuités écologiques et les zones humides.

2 METHODOLOGIES

2.1 Aires d'étude

L'aire d'étude du milieu naturel est la zone géographique susceptible d'être affectée par le projet. Dans le cas de l'étude de l'état initial de l'environnement, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- **L'aire d'étude immédiate** définie sur une surface de 8,2 ha ;
- **L'aire d'étude rapprochée** définie par un périmètre de 500 m autour du projet, qui prend en compte les fonctionnalités écologiques ainsi que les potentielles espèces protégées issues de l'étude bibliographique ;
- **L'aire d'étude éloignée** définie par un périmètre de 5 km, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet : cours d'eau situés en aval hydraulique et communautés d'animaux qui vivent dans les environs et qui sont susceptibles de subir un impact (positif ou négatif) dans le cadre de leurs déplacements réguliers ou migratoires.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et les analyses de terrain se font au sein de l'aire d'étude immédiate. L'étude des continuités écologiques locales est réalisée à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. La carte présentée en page suivante met en avant les différentes aires d'études.

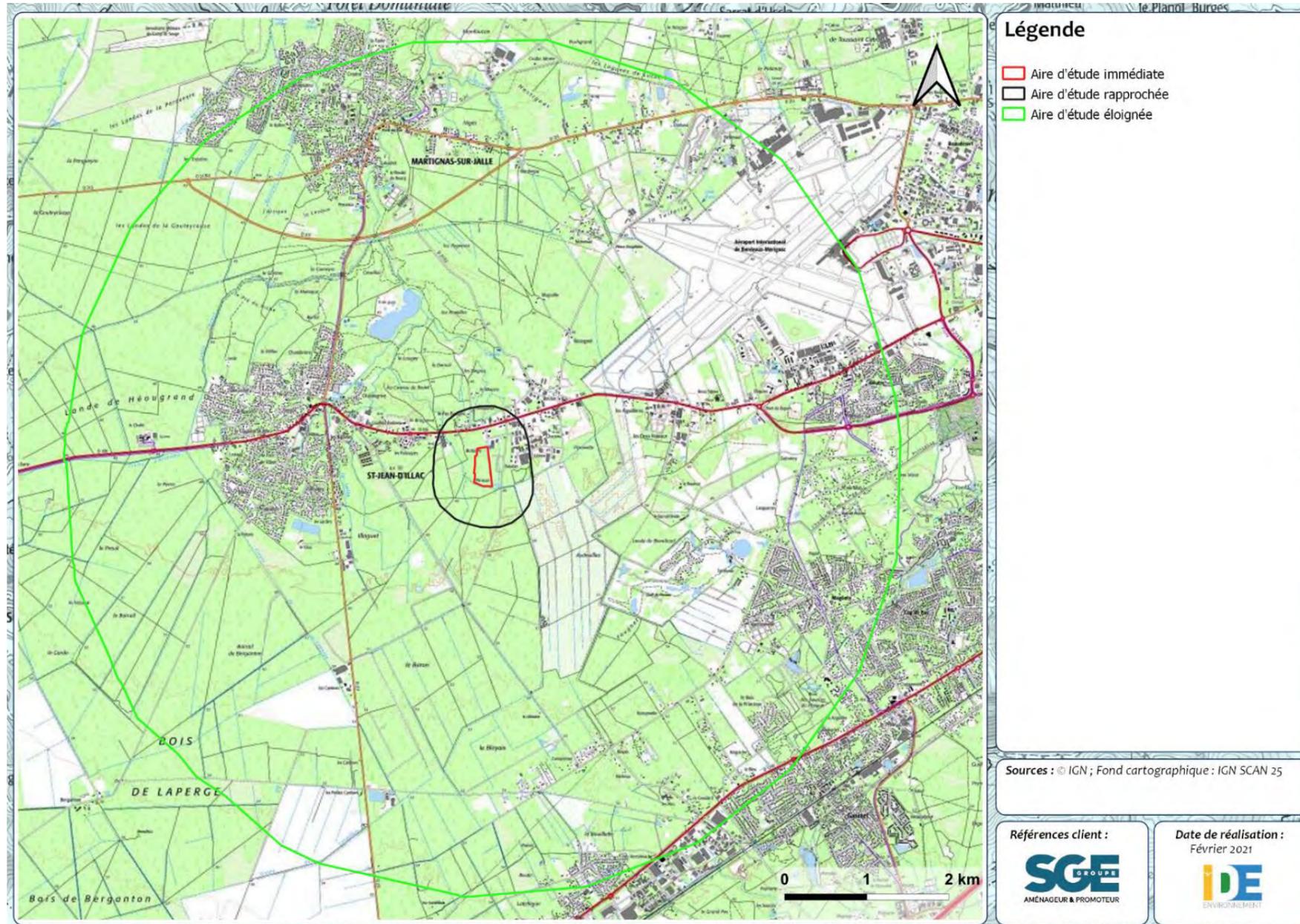


Figure 1 : Aires d'études

2.2 Recueil bibliographique

La première étape a consisté en un recueil bibliographique de l'état des connaissances au sein de la zone d'étude (consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels). Il s'agit donc de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question :

- Les fiches descriptives des sites d'intérêt écologiques reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...);
- Les études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...);
- Les zonages associés aux zones humides (Zones Humides d'Importance Majeure, Zones Humides d'Importance Internationale, SDAGE, SAGE, contrats milieu...);
- Les bases de données locales ou régionales comme Fauna.

2.3 Période d'étude et pression d'inventaire

De nombreuses espèces végétales ne sont visibles et identifiables qu'à certaines périodes de l'année. Ainsi, la floraison des espèces végétales, caractère indispensable à la détermination de beaucoup d'espèces florales, est optimale d'avril à juillet. Certaines espèces végétales ont au contraire une floraison tardive. De même que certaines espèces animales sont visibles plus facilement en période automnale et hivernale (migrateurs et hivernants). Dans ces cas-là, la période optimale se situe donc de septembre à novembre et de janvier à février.

Les saisons d'observation de la faune sont extrêmement variables. Elles dépendent à la fois de la zone géographique et du groupe étudié comme le montre le schéma suivant.

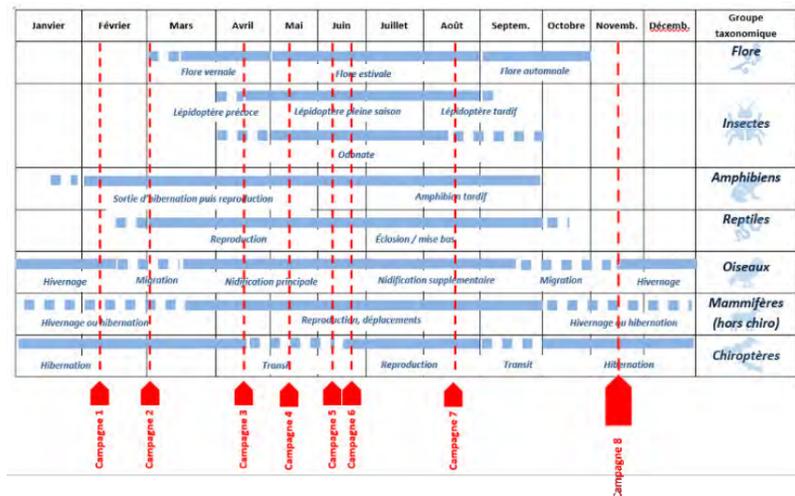


Figure 2 : Calendrier de réalisation des campagnes de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons

Les personnes qui sont intervenues dans ces inventaires de terrain sont :

- Quentin Beutes : écologue spécialisé en ornithologie et entomologie (odonate et lépidoptère) ;
- Elodie Gerber : écologue spécialisé en habitat naturel, botanique et zone humide ;
- Ophélie Gautier de Lahaut : écologue spécialisé en Chiroptérologie.
- Vincent Duprat : écologue spécialisé en entomologie (lépidoptère, odonate, orthoptère), ornithologie, herpétologie.

La pression d'inventaire actuelle dans le cadre de cette étude intermédiaire est la suivante :

Numéro de campagne	Date de la campagne	Observateur	Conditions météorologiques	Inventaires
1	10 février 2021 Toute la journée	Quentin Beutes Elodie Gerber	14°C, ensoleillé, pas de vent	Habitats, flore, zones humides approches habitat et pédologie, oiseaux
2	01 et 02 mars 2021 Matin 3h la nuit	Quentin Beutes Elodie Gerber	18°C, ensoleillé, pas de vent	Amphibiens, pédologie (suivi eau de nappe), oiseaux hivernants
3	15 avril 2021 matin	Quentin Beutes Elodie Gerber	10 à 15°C, ensoleillé, pas de vent	Flore, oiseaux, suivi eau de nappe
4	10 mai 2021 matin	Quentin Beutes Elodie Gerber	10 à 18°C, ensoleillé, pas de vent	Flore, oiseaux, insectes, suivi eau de nappe, zones humides approche botanique
5	08 et 09 juin 2021 (après-midi et matin)	Quentin Beutes Elodie Gerber	15 à 29°C, ensoleillé, vent faible	Flore, insectes, reptiles
6	22 juin 2021	Quentin Beutes Ophélie Gautier de Lahaut	15-20°C, pluie, vent faible	Insectes, Chiroptères
7	16 août 2021	Vincent Duprat	17-18°C (soirée), ciel dégagé, pas de vent	Chiroptères
8	17 novembre 2021	Julien Marchand	10°C, nuageux, pas de vent	Vérification générale des taxons (migrations oiseaux en particulier)

Tableau 1 : Pression d'inventaire

Seuls les groupes spécifiquement recherchés sont présentés dans le tableau ci-dessus. Cependant, chaque passage d'inventaire fait l'objet d'une recherche systématique de l'ensemble des taxons.

2.4 Identification de la flore et des habitats

L'identification des habitats est réalisée par nos soins au cours de nos études de terrain à partir des espèces végétales caractéristiques rencontrées, et sur la base de la nomenclature EUNIS.

La classification des habitats EUNIS est un système hiérarchisé de classification des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins européens.

L'acquisition des données se fait à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant le site par type d'habitat. L'identification de la flore se fait par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible.

La plupart des espèces sont identifiées in situ, d'autres sont identifiées au bureau ou à l'aide de photos prises sur le terrain.

2.5 Identification des invertébrés

Les invertébrés font l'objet de prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site de l'aire d'étude immédiate (zone ouverte, recherche de vieux arbres pouvant accueillir des coléoptères xylophages, zones en eau, ruisseau...).

Pour les odonates (libellules), le relevé des imagos se fait soit par capture au filet à papillons, soit par l'identification aux jumelles. Par ailleurs, des exuvies sont prélevées sur les points d'eau et identifiées au bureau de façon à évaluer la reproduction des espèces et se rapprocher de l'exhaustivité.

Pour les rhopalocères, la capture est également faite à l'aide du filet à papillons si besoin, mais l'identification de certaines espèces se font directement de visu. D'autres au contraire nécessitent la capture pour l'identification de critères spécifiques à la loupe de poche.

Tous les individus capturés au filet sont bien évidemment relâchés sur place.

2.6 Identification des amphibiens

Les amphibiens sont recensés via la recherche et l'inspection diurne de tous les points en eau de l'aire d'étude : stagnations d'eau, mare ou ruisseau, en recherchant les adultes, les pontes et les larves. Des prospections nocturnes sont réalisées sur les secteurs ayant été identifiés de jours comme étant favorables à la reproduction des amphibiens.

Les espèces sont déterminées à la vue ou au chant.

2.7 Identification des reptiles

Des plaques à reptile ont également été déposées en mars 2021 sur des zones favorables aux reptiles. Ces plaques sont soulevées lors des campagnes de printemps et d'été. La carte page suivante présente la localisation des plaques à reptiles.



Figure 3 : Plaque à reptile utilisée



Figure 4 : Localisation des plaques à reptiles

2.8 Identification des oiseaux

L'inventaire des oiseaux est effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs. Toutes les journées de terrain donnent lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site.

Lors de la période de nidification, les prospections diurnes sont réalisées tôt le matin, correspondant à la période de forte activité pour les oiseaux détectables au chant (entre 6h et 9h) puis en fin de matinée/milieu de journée pour les rapaces (11h – 13h). Les rapaces nocturnes sont également recensés pendant les inventaires nocturnes.

Par ailleurs, les zones de nidification ou de repos potentielles sont systématiquement recherchées : prospection à la jumelle des haies et arbres, ruines et recherche de nids au sol.

Les espèces recensées sont classées dans différents cortèges en fonction de leur utilisation de l'aire d'étude immédiate.

Pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces, la codification LPO est utilisée. Le code le plus haut après les diverses campagnes est retenu pour évaluer l'enjeu de chaque espèce.

NIDIFICATION POSSIBLE

2	Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction
3	Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification en période de reproduction
NIDIFICATION PROBABLE	
4	Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics)
NIDIFICATION CERTAINE	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
15	Adulte transportant un sac fécal
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
17	Coquilles d'œufs éclos
18	Nid vu avec un adulte couvant
19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Tableau 2 : Codification LPO utilisée pour évaluer le potentiel de reproduction des espèces d'oiseaux

2.9 Identification des mammifères (hors chiroptères)

Les micromammifères sont recensés via la méthode du transect aléatoire compte tenu de la difficulté à observer les micromammifères (rongeurs et insectivores). Aucune capture d'individu n'est réalisée.

Pour les autres mammifères, les investigations multi-paramètres sont basées sur des contacts visuels et l'identification d'indices de présence (traces, excréments, terriers, pelote de réjection, épreintes, empreintes, restes alimentaires, poils, abris et passages, etc.).

2.10 Identification des chiroptères

➤ Prospections diurnes (gîtes arboricoles)

Les gîtes arboricoles potentiels ont fait l'objet de prospections diurnes. Les cavités, bourrelets, décollement d'écorce et autres gîtes potentiels ont été recherchés. A noter que le site d'étude ne comporte aucun bâti.

➤ Inventaires nocturnes

Les chiroptères ont fait l'objet de deux nuits d'inventaire combinant des méthodes d'enregistrements acoustiques de types actives et passives. En effet, suite à des conditions météo peu favorables lors d'une première nuit d'inventaire, un second passage a semblé nécessaire à la réalisation d'un inventaire exhaustif.

- Les enregistrements ultrasonores en méthode passive ont été réalisés à l'aide de trois appareils SM4Bat Wildlife Acoustics. Ces appareils sont programmés pour enregistrer les contacts en continu durant les heures d'activité des chiroptères, soit du lever au coucher du soleil. Durant la première nuit d'inventaire, un unique SM4 a été posé au sein d'une Chênaie au Sud, à proximité d'un cours d'eau, ce qui permet à la fois de détecter des espèces inféodées aux milieux boisés mais également les espèces affectionnant la chasse à proximité de milieux aquatiques. Durant la seconde nuit d'inventaire, un premier SM4 a été posé au sein de plantations de Pins entrecoupées de quelques chênes isolés et un second, au sein de la Chênaie au Sud.



Figure 5 : Exemple de pose de SM4 en lisière de boisement

- Concernant la méthode active, 5 transects associés à 4 points d'écoute de 10 minutes ont été réalisés, pour chacune des deux nuits d'inventaire, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons de type Echo Meter Touch 2 Pro. Ces enregistrements ont été effectués au début de la nuit, pendant le pic d'activité principal des chiroptères.
- Les enregistrements acoustiques (sonagrammes) ont ensuite été pré-analysés grâce au logiciel SonoChiro. Cette pré-analyse propose une identification des espèces pour chaque séquence de signaux ainsi qu'un indice de confiance associé. Des vérifications ont ensuite été effectuées via le logiciel BatSound selon la méthode de référence d'analyse des ultrasons de Barataud. Ces vérifications concernaient l'ensemble des identifications ayant des indices de confiance compris entre 0 et 6 sur 10. Des échantillons pris au hasard pour des indices plus

élevés compris entre 7 et 10 ont également permis de confirmer ou non les identifications des espèces fréquentant le site.

➤ Activité Chiroptérologique

L'activité Chiroptérologique est évaluée à l'aide des enregistrements continus des émissions ultrasonores sur une nuit entière (SM4).

Dans un premier temps, le nombre de contacts bruts par espèce est comptabilisé. Cependant, toutes les espèces n'ont pas le même niveau de détectabilité. En effet, certaines espèces sont audibles au détecteur à une centaine de mètres alors que d'autres ne le sont qu'à moins de 5 m. Le nombre de contacts bruts est donc pondéré par un coefficient de détectabilité. Les coefficients utilisés sont issus d'un référentiel présent dans l'ouvrage de Barataud.

L'activité des espèces est ensuite établie en fonction du référentiel d'activité du protocole Vigie-Chiro en point fixe.

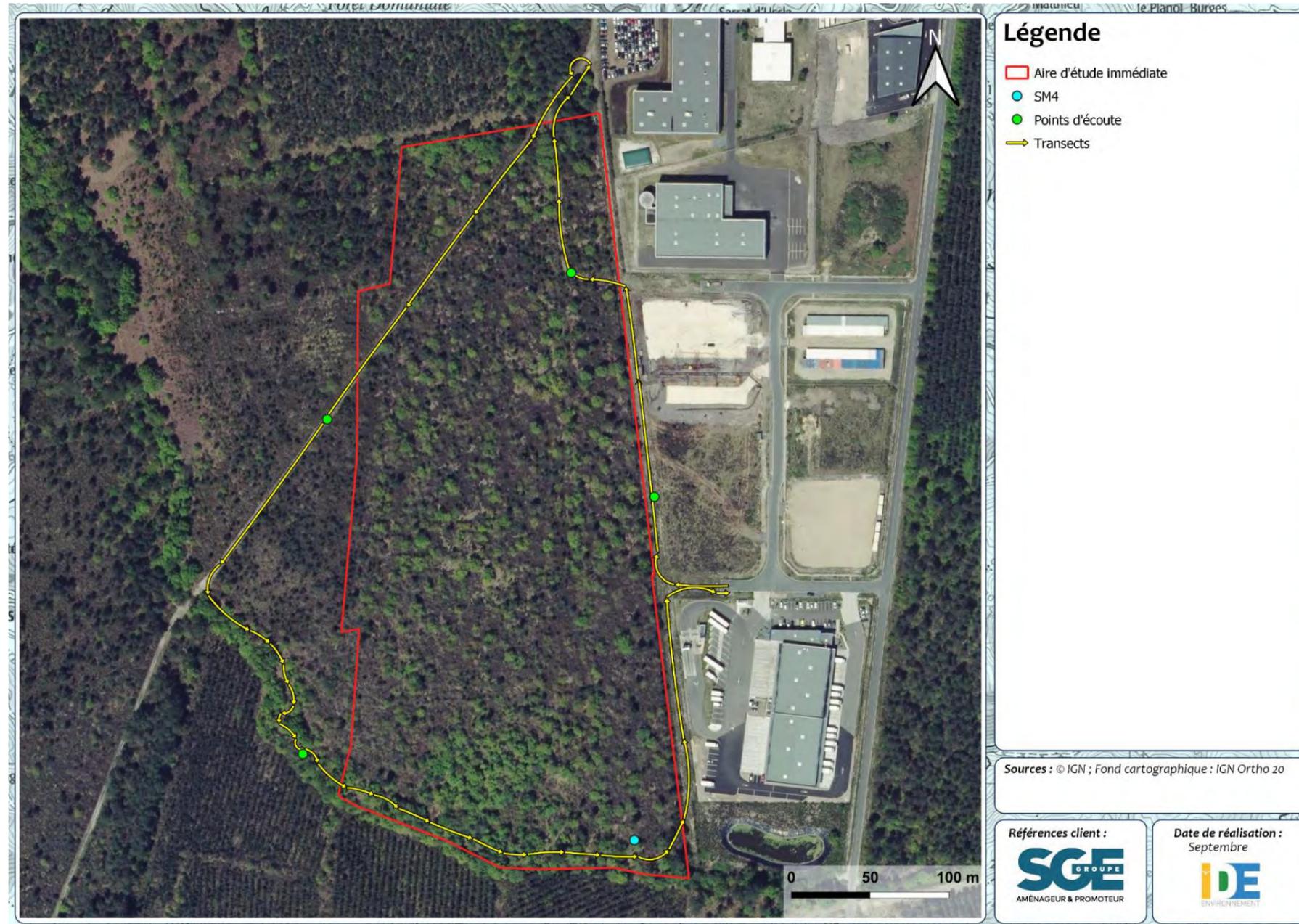


Figure 6 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant la première nuit d'inventaire Chiroptérologique au sein de l'aire d'étude immédiate

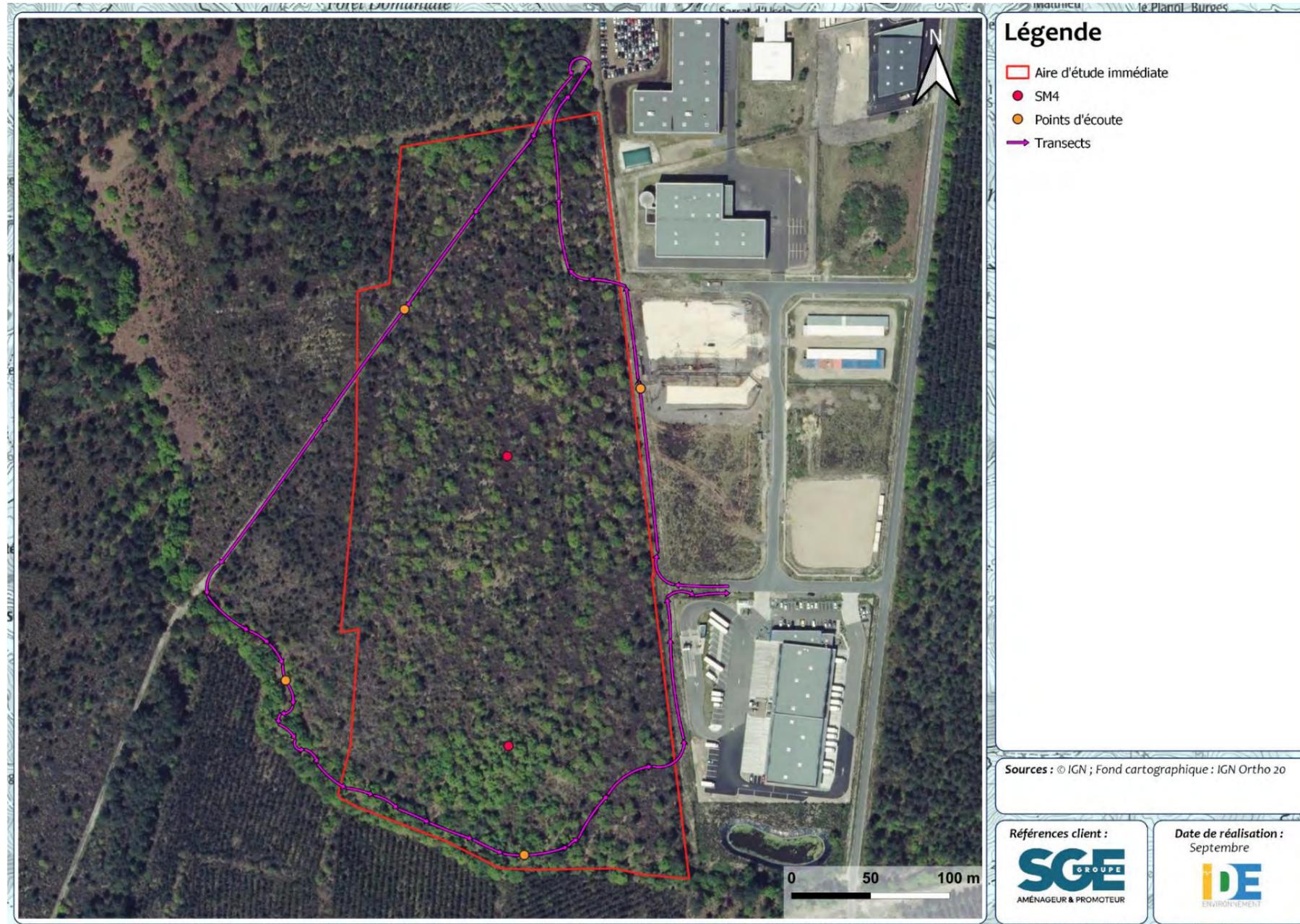


Figure 7 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant la seconde nuit d'inventaire Chiroptérologique au sein de l'aire d'étude immédiate

2.11 Etude de délimitation de zones humides

Références réglementaires

- L.211-1, L.214-7 et L.173-1, R211-108, R.214-1, rubrique 3310, et R. 216-12 du code de l'environnement ;
- L.121-23 et R.121-4 du code de l'urbanisme ;
- Arrêté 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er oct. 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- Circulaire du 18/01/10 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- Décision du Conseil d'État du 22 février 2017, n°386325 ;
- Note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides ;
- LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité (JO 26/07/2019), modifiant l'article L. 211-1 du code de l'environnement (art. 23).

Étude des données disponibles

Le diagnostic doit démarrer par une analyse des données existantes disponibles afin de mieux appréhender la zone du projet :

- Sites à forte probabilité de présence de Zones Humides (carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine réalisée par deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ;
- Études zones humides antérieures sur le territoire du projet ou réalisées dans le cadre de schémas directeurs ;
- Cartes topographiques (les zones humides se trouvent préférentiellement dans les zones dépressionnaires du terrain) et cartes géologiques (sondage géologique à réaliser sur chaque formation géologique) disponibles sur Géoportail ;
- Cartographie des habitats naturels de la zone du projet (si disponible) ;
- Cartographie du réseau hydrographique ;
- Étude hydrogéologique ou géotechnique (si disponible).

Principe méthodologique général

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur trois critères : les habitats, la pédologie et la végétation. On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou

« spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu.

La méthodologie appliquée pour la caractérisation et la délimitation des zones humides est donc la suivante :

- Définition d'entités à végétation homogène (correspondant à la cartographie des habitats EUNIS) ;
- Détermination des habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié ;
- Détermination du caractère spontané ou non de la végétation sur les entités du projet ;
- Réalisation de sondages pédologiques et de placettes de végétation tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les zones humides réglementaires sont donc déterminées en suivant le logigramme suivant :

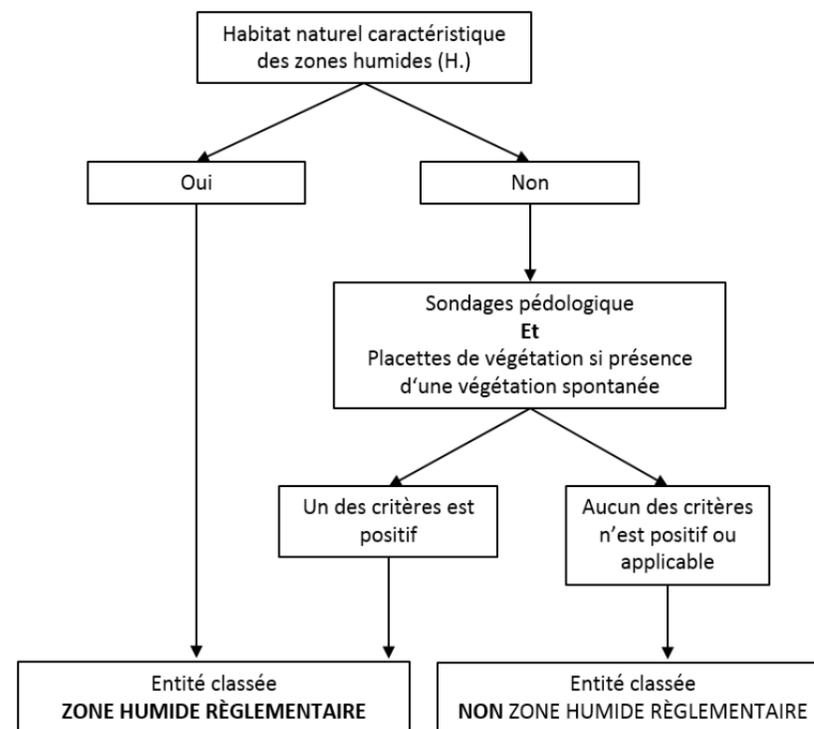


Figure 8 : Logigramme de détermination des zones humides

Les délimitations de l'entité « Zone humide réglementaire » sont fonction de l'homogénéité de celle-ci et de la localisation des placettes de végétation et des sondages pédologiques tels que prescrits par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

En présence d'un habitat caractéristique des zones humides, soit « H. » selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'entité est directement classée en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation dite spontanée, il suffit que le critère végétation ou le critère pédologique soit positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

En présence d'une végétation non spontanée ou en absence de végétation, le critère pédologique doit être positif pour classer l'entité en Zone Humide réglementaire.

Critère habitat naturel

Une première approche « Habitat naturel » permet de lister les habitats qui sont classés d'office en Zone Humide réglementaire par l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Un habitat coté « H. » signifie que cet habitat ainsi que, le cas échéant, tous les habitats des niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides selon le critère « végétation ».

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

Cette approche est utilisable lorsque des données ou cartes d'habitats sont disponibles. Si ce n'est pas le cas, des investigations sur le terrain sont nécessaires afin de les déterminer. Par ailleurs, les habitats naturels caractéristiques des zones humides listés dans l'arrêté du 24 juin 2008 suivent l'ancienne codification CORINE Biotopes. Les habitats relevés sous la codification en vigueur EUNIS sont donc converti à l'aide de la correspondance entre les classifications d'habitats Corine Biotopes et EUNIS, mis en place par le Museum National d'Histoire Naturelle.

Critère de végétation

➤ *Appréciation du caractère spontané de la végétation*

On attend ici par végétation, une végétation botanique, ou « spontanée », soit une végétation attachée naturellement aux conditions du sol et qui exprime les conditions écologiques du milieu. La détermination du caractère spontané ou non de la végétation est expertisée en fonction de chaque terrain, de son historique, des pratiques qui y sont associés et des conditions locales. La note technique du 26 juin 2017 donne quelques exemples de végétation spontanée et de végétation non spontanée :

Milieux à végétation spontanée	Milieux à végétation non spontanée
Jachères hors rotation	Jachères entrant dans une rotation
Landes	Parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées
Friches	Champs de céréales ou d'oléagineux
Boisements naturels	Certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées
Boisements régénérés peu exploités ou pas exploités depuis suffisamment longtemps	Zone d'exploitation, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai qui n'a pas permis à la végétation naturelle de la recoloniser
Prairies naturelles	Plantations forestières dépourvues de strate herbacée

Tableau 3 : Exemples de milieux à végétation « spontanée » et de milieux à végétation « non spontanée »

Source : Note technique du 26 juin 2017

L'appréciation du caractère spontanée de la végétation peut également être réalisée par :

- Analyse de la couverture végétale par des photographies aériennes disponibles et couvrant plusieurs années pour permettre d'attester du caractère spontané de l'entité.
- Entretien avec les propriétaires et/ou les exploitants des entités étudiées pour évaluer :
 - Le type et la nature des rotations de cultures ;
 - Les Fertilisations (amendements, engrais, chaulage...);
 - L'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - L'irrigation, le drainage ;
 - La pression de pâturage ;
 - La fréquence de l'entretien...

En cas de difficulté d'interprétation, la végétation sera considérée comme non spontanée et seule l'approche pédologique sera utilisée.

➤ *L'étude de la végétation spontanée*

Le critère relatif à la végétation « spontanée » peut être appréhendé à partir soit directement des espèces végétales (par placettes de végétation), soit des habitats.

L'examen de la végétation est effectué sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.

Les relevés botaniques sont réalisés sur une placette circulaire, globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, en prenant pour rayon 1,5 m pour la strate herbacée, 3 m pour la strate arbustive et 10 m pour la strate arborescente.

Sur chacune des placettes, il est effectué une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation de façon à obtenir une liste des espèces dominantes. Les espèces possédant un recouvrement inférieur à 5 % ne sont pas nécessairement prises en compte du fait de leur faible apport d'information. Cette liste permet d'évaluer si la moitié au moins des espèces figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides. Le cas échéant, la placette de végétation est indicatrice de zones humides. Les analyses et investigations de terrain sont réalisées selon le protocole décrit à l'annexe 2.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et la liste d'espèces fournie à l'annexe 2.1.2. de cet arrêté.

D'après l'arrêté du 28 juin 2008 modifié, l'examen des espèces végétales doit être fait à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination. La période incluant la floraison des principales espèces est à privilégier.

Remarque spécifique concernant les fossés : les fossés sont en règle générale aménagés par l'homme pour drainer ou canaliser un milieu aquatique ou humide. Sauf exception spécifique (aménagement en pente douce notamment), les fossés sont à considérer comme des milieux aquatiques et non comme des zones humides malgré le développement d'une végétation hygrophile.

Remarque spécifique concernant les haies : sauf exception, les haies sont à considérer comme une végétation non spontanée plantée par l'homme. Le diagnostic Zones Humides est réalisé selon le critère pédologique avec la réalisation d'un sondage minimum de part et de l'entité « haie ».

Critère pédologie

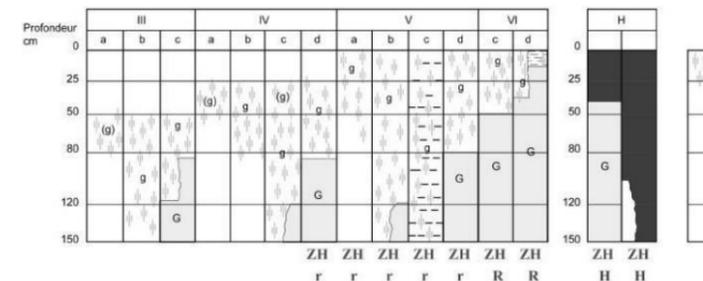
➤ Principe général

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précise, dans une liste, les sols caractéristiques des zones humides et correspondants à un ou plusieurs types pédologiques. Ces sols sont les suivants :

- Les histosols : marqués par un engorgement permanent provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) : sols de classe H ;
- Les réductisols : présentant un engorgement permanent à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol : sols de classe VI (c et d) ;

- Les autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
 - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de classes V (a, b, c, d) ;
 - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant à moins de 120 cm de profondeur : sols de classes IVd.

La figure suivante présente les différentes morphologies des sols correspondant à des zones humides selon le GEPPA :



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	R Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 9 : Morphologies des sols correspondant à des zones humides - GEPPA, 1981

En pratique, des sondages à la tarière sont effectués sur le terrain du projet pour rechercher les traits rédoxiques et réductiques. La profondeur à partir de laquelle ils sont observés est notée et permet de déterminer le type de sol selon le GEPPA.

Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un point (=1 sondage) par secteur homogène. Si une zone humide est suspectée, l'examen des sols porte prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide.

D'après l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 et la note technique du 26 juin 2017, l'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Remarque spécifique concernant le drainage des sols : les réseaux de drainage de parcelles sont à repérer car le drainage est de nature à modifier le degré d'hydromorphie des sols.

➤ *Prise en compte des sols particuliers*

Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol.

Si une expertise hydrogéologique poussée sur une longue période n'est pas envisagée par le maître d'ouvrage, l'estimation du niveau et de la durée d'engorgement en eau des sols peut être évaluée en première approche par :

- Consultation de l'étude hydrogéologique ou géotechnique éventuellement mise à disposition par le maître d'ouvrage (estimation de la NPHE notamment) ;
- Estimation de la hauteur de la nappe superficielle de chaque entité homogène par des sondages à la tarière manuelle en période de plus haute eau (en règle générale : fin d'hiver ou début du printemps). Les conditions météorologiques des 15 jours précédant l'intervention de terrain seront analysées pour écarter les niveaux d'engorgement liés à des événements pluvieux exceptionnels.

On parlera d'un niveau d'engorgement potentiel suffisant pour caractériser le sol comme à forte probabilité d'hydromorphie.

Remarque spécifique concernant les sols calcaires : Si l'étude des données existantes suspecte la présence de sol calcaire, un test à l'acide chlorhydrique dilué sur la terre fine permet de confirmer la nature du sol.

2.12 Hiérarchisation des enjeux

La définition du niveau d'enjeu des populations d'espèces présentes sur l'aire d'implantation pressentie apparaît comme un préambule à l'évaluation des contraintes écologiques qui s'appliquent au projet. Pour les espèces protégées, cette analyse a une implication directe sur l'évaluation du besoin compensatoire.

Un premier enjeu est déterminé pour chaque espèce : **l'enjeu général de conservation** correspondant à la valeur patrimoniale de l'espèce. Il s'appuie sur le statut de protection nationale mais surtout sur le statut de conservation des espèces. Le statut de conservation est défini à partir des listes rouges UICN, à un niveau régional (autant que faire se peut), cette échelle d'analyse apparaissant la plus cohérente pour qualifier la responsabilité locale de conservation d'une espèce donnée. Lorsque des listes nationales et régionales existent et présentent des statuts de conservation différents, c'est le statut le plus défavorable qui prime.

Il est proposé cinq classes de niveau d'enjeu général de conservation, déclinés selon le tableau suivant :

Très Faible : espèce non protégée et non menacée (LC)
Faible : espèce protégée non menacée (LC)
Modéré : espèce protégée ou non protégée, à statut quasi-menacé (NT)
Fort : espèce protégée ou non protégée, à statut menacée (VU et EN)
Très fort : espèce protégée ou non protégée fortement menacée (CR)

Pour rappel, les statuts UICN sont notés de la façon suivante :

CR	EN	VU	NT	LC	DD	NA	NE
En danger critique	En danger	Vulnérable	Quasi-menacée	Préoccupation mineur	Données insuffisantes	Non applicable	Non évaluée

Pour les espèces patrimoniales, soit présentant un enjeu général de conservation modéré, fort ou très fort, l'enjeu de l'espèce est affiné en fonction des caractéristiques locales de fonctionnalité. Concernant les espèces à enjeu général de conservation très faible à faible, il est considéré que l'enjeu local est identique à l'enjeu général de conservation. Pour ce faire, un second enjeu est ensuite défini pour chaque espèce présente ou potentielle sur l'aire d'étude : **l'enjeu de fonctionnalité**. Il repose sur 2 critères :

➤ ***L'utilisation de la zone d'implantation potentielle***

Il s'agit, à ce niveau, d'évaluer si l'espèce fréquente la zone d'implantation pressentie de manière régulière et d'identifier quelle partie du cycle biologique est réalisée sur les milieux présents (reproduction, repos/hivernage, alimentation, transit...). Pour la flore, c'est l'optimum écologique des habitats où l'espèce est présente qui est évalué.

Utilisation	Intérêt	Note
Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour la reproduction au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique	Fort	3
Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux correspondant à leur optimum écologique		

Utilisation	Intérêt	Note
<p>Faune : L'espèce se reproduit sur le site mais les habitats de reproduction du site ne constituent pas leur optimum écologique.</p> <p>Pour les espèces migratrices : utilisation du site pour halte migratoire au sein d'un couloir évident de migration.</p> <p>Flore : Populations de l'espèce présentes au sein de milieux favorables, mais dégradés</p>	Modéré	2
<p>Faune : Populations de l'espèce utilisant régulièrement les sites pour l'alimentation et/ou l'hivernage et/ou repos, mais se reproduisant en dehors.</p> <p>Flore : Populations de l'espèce présentes sur des milieux très éloignés de leur optimum écologique</p>	Faible	1
<p>Faune : Utilisation anecdotique de la zone d'implantation potentielle ou couloir non évident et marginal pour les espèces migratrices</p>	Très faible	0

➤ **La disponibilité en habitats favorables**

La disponibilité en habitats favorables apparaît souvent comme le facteur limitant au maintien d'une espèce. Le présent critère vise à évaluer si les habitats d'espèces apparaissent bien représentés au sein de l'entité écologique locale ou si les aires d'études des sites concernés par le projet constituent des entités uniques, présentant donc une responsabilité importante pour le maintien des espèces. Une espèce présentant une faible amplitude écologique et une forte dépendance à un type d'habitat particulier apparaîtra ainsi plus sensible à la perte de surfaces d'habitats, même restreintes, qu'une espèce à large amplitude écologique susceptible d'occuper une large gamme de milieux.

Disponibilité des habitats favorables en dehors des sites d'étude	Intérêt	Note
Habitats favorables à l'espèce faiblement représentés en dehors des sites étudiés Responsabilité élevée des sites concernés par le projet pour la conservation de l'espèce à l'échelle locale	Fort	3
Habitats favorables à l'espèce moyennement représentés Responsabilité modérée	Modéré	2
Habitats favorables à l'espèce largement représentés Responsabilité faible	Faible	1

L'enjeu de fonctionnalité s'obtient en sommant les notes des 2 critères précédents :

Note (Somme des notes des 2 critères précédents)	Enjeu de fonctionnalité
6 ou 5	Fort
4	Modéré
3 ou 2	Faible
1	Très faible

Enfin, l'enjeu local des espèces patrimoniales peut être évalué en croisant l'enjeu général de conservation à l'enjeu de fonctionnalité. 3 niveaux d'enjeu sont proposés :

Valeur de l'enjeu local de conservation	Faible	Modéré	Fort	Très fort

		Enjeu fonctionnalité			
		Très faible	Faible	Modéré	Fort
Enjeu général de conservation	Modéré				
	Fort				
	Très fort				

3 ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE DU MILIEU NATUREL

3.1 Espaces naturels remarquables et protégés

D'après les données de la DREAL Aquitaine, les zones naturelles d'intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 5 km autour des terrains du projet sont :

- Listées et synthétisées dans le tableau suivant ;
- Illustrées sur la carte dans les pages suivantes ;
- Disponibles en annexe pour les espaces naturels possédant un lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude immédiate.

Type de périmètre	Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude immédiate
Périmètre de protection et de gestion du patrimoine naturel	ZSC (Natura 2000 – Directive habitats)	FR7200805 – Réseaux hydrographique des Jales de Saint-Médard et d'Eysines	Environ 450 m au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate	Modéré Lien écologique potentiel avec le site d'étude (faune, flore) ; Lien hydraulique
Périmètre d'inventaire du patrimoine naturel	ZNIEFF type II	720020039 – Réseaux hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges	Environ 450 m au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate	Modéré Lien écologique potentiel avec le site d'étude (faune, flore) ; Lien hydraulique

Tableau 4 : Zones naturelles d'intérêt écologique particulier au sein de l'aire d'étude éloignée

Synthèse : L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucune zone naturelle d'intérêt écologique particulier. L'aire d'étude rapprochée est quant à elle concernée par la zone Natura 2000 et la ZNIEFF de type II. L'aire d'étude immédiate possède cependant un lien écologique modéré avec ces zones d'intérêt écologique particulier. Il existe un lien écologique et hydraulique entre ces espaces et la zone d'étude, l'aire étude immédiate se situant en amont hydraulique de la zone NATURA 2000.

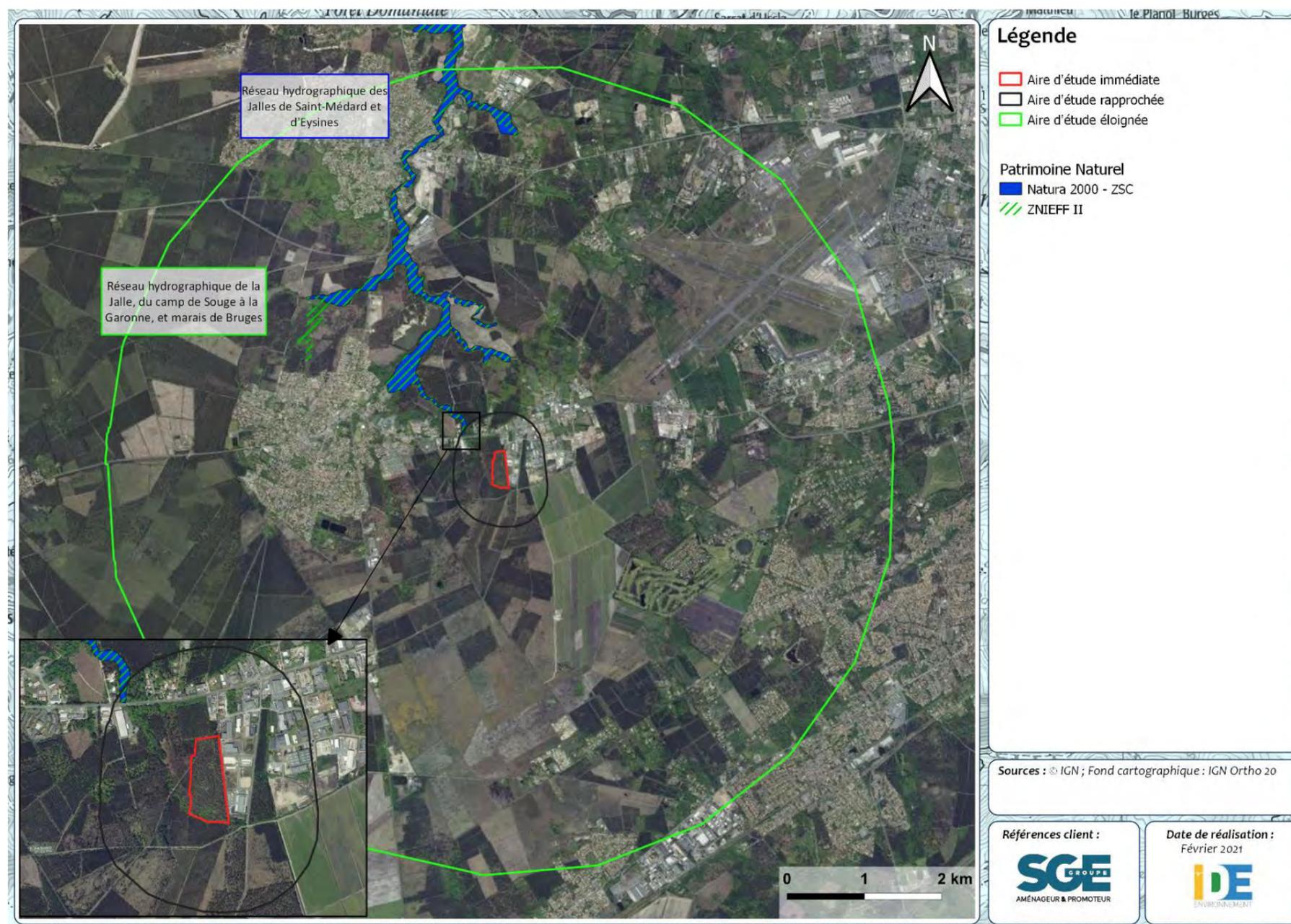


Figure 10 : Espaces naturels remarquables dans l'aire d'étude éloignée

3.2 Données de l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS)

Source : « Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage, extraction du 02/02/2021 »

Les données provenant de la base de données de l'OAFS permettent d'avoir une vision plus précise de la localisation des espèces faunistiques protégées présentes à proximité de l'aire d'étude (500 m). Le tableau en annexe présente les espèces protégées et/ou patrimoniales observées. Les données de l'OAFS sont uniquement basées sur des observations ponctuelles, elles ne sont donc que purement indicatives de la potentialité du site et des environs.

La carte page suivante présente la localisation des données bibliographiques de l'OAFS.

Synthèse : Dix espèces protégées et/ou patrimoniales sont mentionnées par l'OAFS à 500 m autour de l'aire d'étude immédiate. Parmi ces espèces, 3 sont patrimoniales : La Vipère aspic, l'Azuré du Serpolet et le Gobemouche noir.

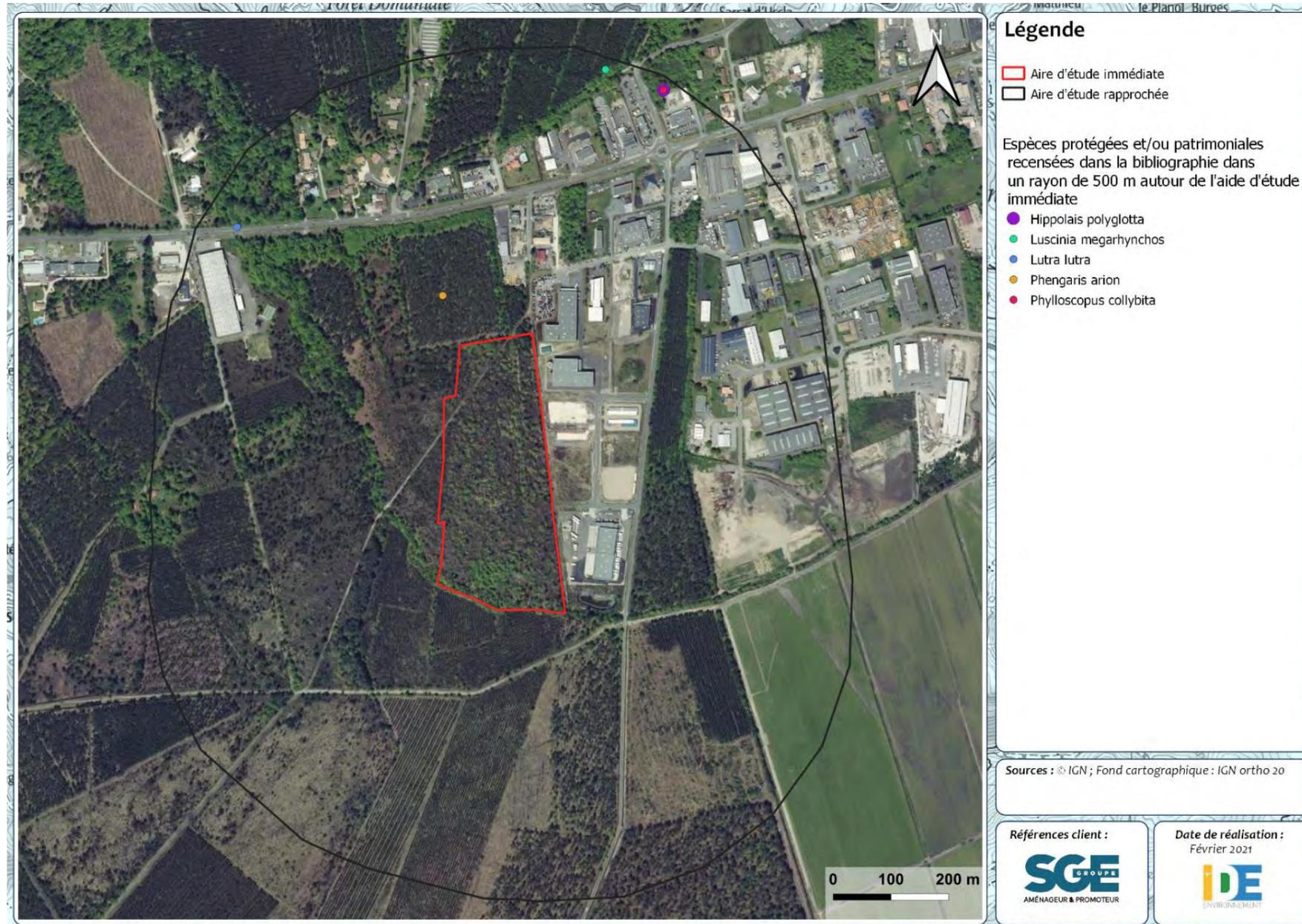


Figure 11 : Localisation de données bibliographiques d'espèces protégées et/ou patrimoniales de l'OAFS

3.3 Données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA)

Une demande d'extraction de données naturalistes a été réalisée auprès de l'OBV-NA 500 m autour de l'aire d'étude immédiate, le 01/02/2021. L'extraction des données a été réalisée le 13/04/2021. Les espèces protégées et/ou patrimoniales recensées sont listées et présentées en annexe. La carte page suivante présente la localisation de ces espèces.

Synthèse : Au total, deux espèces protégées sont localisées à proximité de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit du Lotier hispide et de la Rossolis intermédiaire. Une espèce patrimoniale est également localisée à proximité, l'Immortelle des champs. Une de ces espèces est recensée au sein de l'aire d'étude rapprochée : la Rossolis intermédiaire.

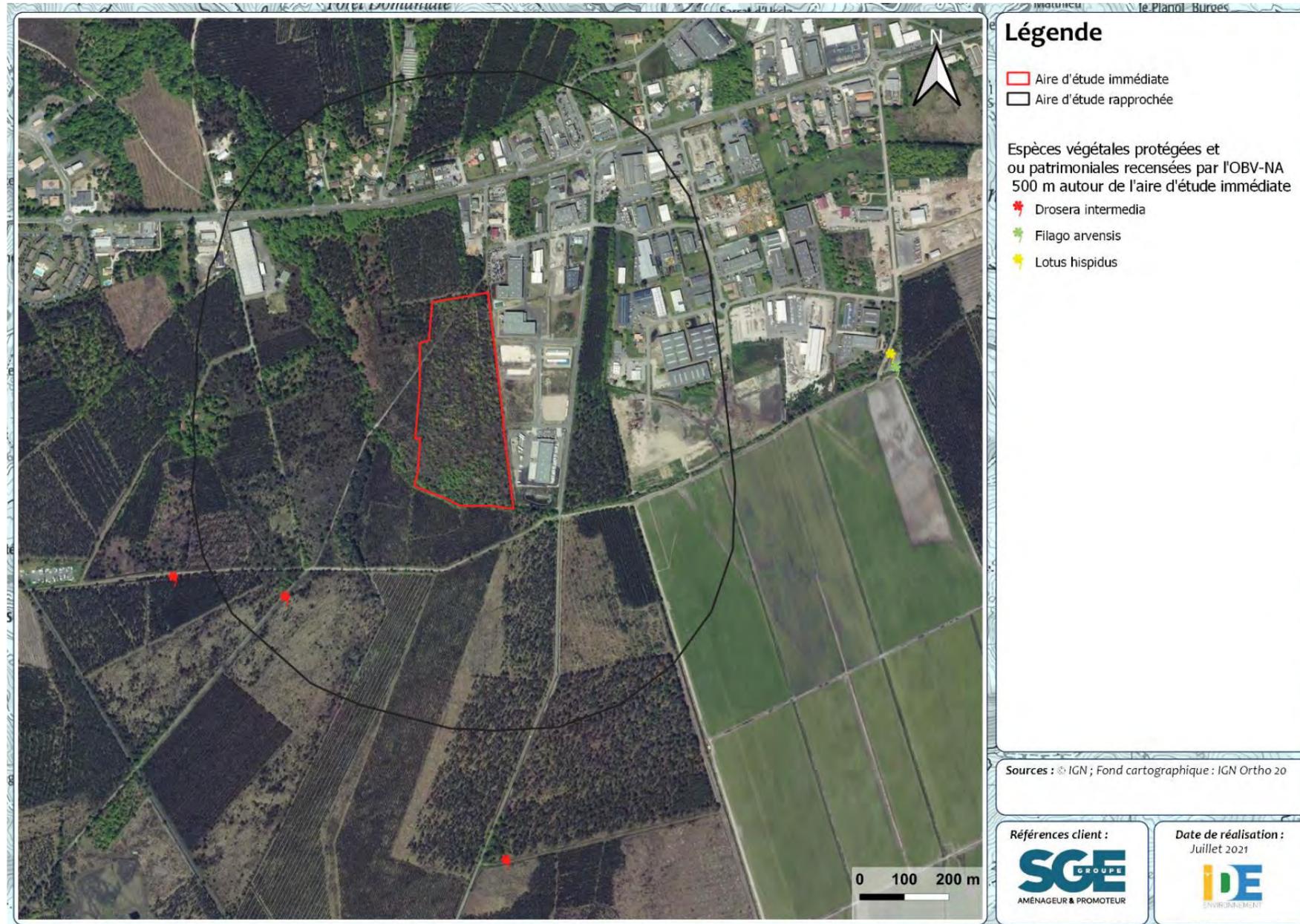


Figure 12 : Espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées par l'OBV-NA 500 m autour de l'aire d'étude immédiate

3.4 Données issues d'une étude réalisée à proximité de l'aire d'étude

Ce chapitre s'appuie essentiellement sur une étude réalisée à proximité de l'aire d'étude (environ 700 m à l'est) par IDE Environnement en 2020 : le pré-diagnostic écologique préalable au développement d'un projet de zone d'activité à Saint Jean d'Ilac (rapport de juillet 2020). Le tableau en annexe présente les espèces protégées et/ou patrimoniales recensées sur l'aire d'étude de ce projet.

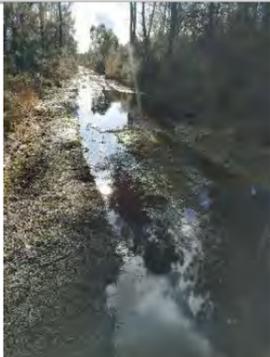
Synthèse : Au total, 14 espèces protégées et/ou patrimoniales ont été recensées dans une étude réalisée par IDE à proximité de l'aire d'étude. Trois sont patrimoniales : le Serin cini, le Martinet noir et le Verdier d'Europe.

4 HABITATS NATURELS ET FLORE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

4.1 Description des habitats naturels et de la flore associée

Les habitats naturels rencontrés sont majoritairement des milieux fermés comme des boisements de feuillus et des pinèdes. Deux chemins et plusieurs fossés sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate. Un ruisseau longe le sud de la zone d'étude.

Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats identifiés au droit du projet, avec leur dénomination selon la nomenclature en vigueur « EUNIS » et leur éventuel statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure dans les pages suivantes présente la cartographie des habitats naturels.

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Intérêt floristique	Etat de conservation	Photos
Milieux ouverts							
Chemins	H5.61	Non	1616 m ²	Deux chemins traversent le site d'étude. Ceux-ci sont végétalisés et colonisés par des espèces telles que la Molinie et l'Avoine de Thore. Une espèce exotique envahissante est présente sur un des deux chemins : la Sétaire à petites fleurs.	Très faible	Dégradé (traces de passage d'engins)	
Milieux fermés							
Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par <i>Quercus</i>	G3.713 x F4.23 x G1.8	Non	69 063 m ²	La majorité de ces milieux est représentée par des plantations de Pins maritimes. Ceux-ci sont accompagnés par des Chênes pédonculés. La strate herbacée présente des espèces de lande comme l'Ajonc d'Europe, la Bruyère à balais ou encore la Callune. Quelques patchs de Molinie sont présents au sein de cet habitat. Une Chênaie est localisée au sud de l'aire d'étude. Celle-ci est caractérisée par une strate arborée dominée par le Chêne pédonculé et le Chêne pubescent et un sous-bois composé de Houx, de Fragon faux houx et d'Ajonc d'Europe.	Très faible	Bon état malgré la présence d'une espèce exotique envahissante	

Intitulé	Correspondance EUNIS	Inscrit à la directive « Habitat »	Surface m ² / Distance m	Descriptif	Intérêt floristique	Etat de conservation	Photos
Boisements dominés par <i>Quercus x landes</i> à <i>Ajoncs</i>	G1.8 x F4.23	Non	11 215 m ²			Dégradé (présence d'espèces exotiques envahissantes)	
Milieux humides							
Fossés	J5.41	Non	937 m	Plusieurs fossés traversent la zone d'étude. Ceux-ci sont plus ou moins profonds et végétalisés. Un cours d'eau est localisé au sud de l'aire d'étude immédiate. Celui-ci appartient à la zone hydrographique « La Jalle de Blanquefort de sa source au confluent du Bibey ». Le cours d'eau présente des berges végétalisées par l'Osmonde royale ou encore le Peuplier tremble.	Très faible	Moyen (berges abruptes et végétation peu abondante pour le fossé au sud)	
Cours d'eau	C2.3	Non	233 m			Moyen (berges abruptes et peu végétalisées)	

Tableau 5 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude immédiate

Synthèse : L'aire d'étude immédiate est dominée par des milieux boisés de type plantation de Pins maritimes et boisement de Chênes. Des fossés traversent l'aire d'étude. Aucun habitat n'est inscrit à la directive « Habitat ».

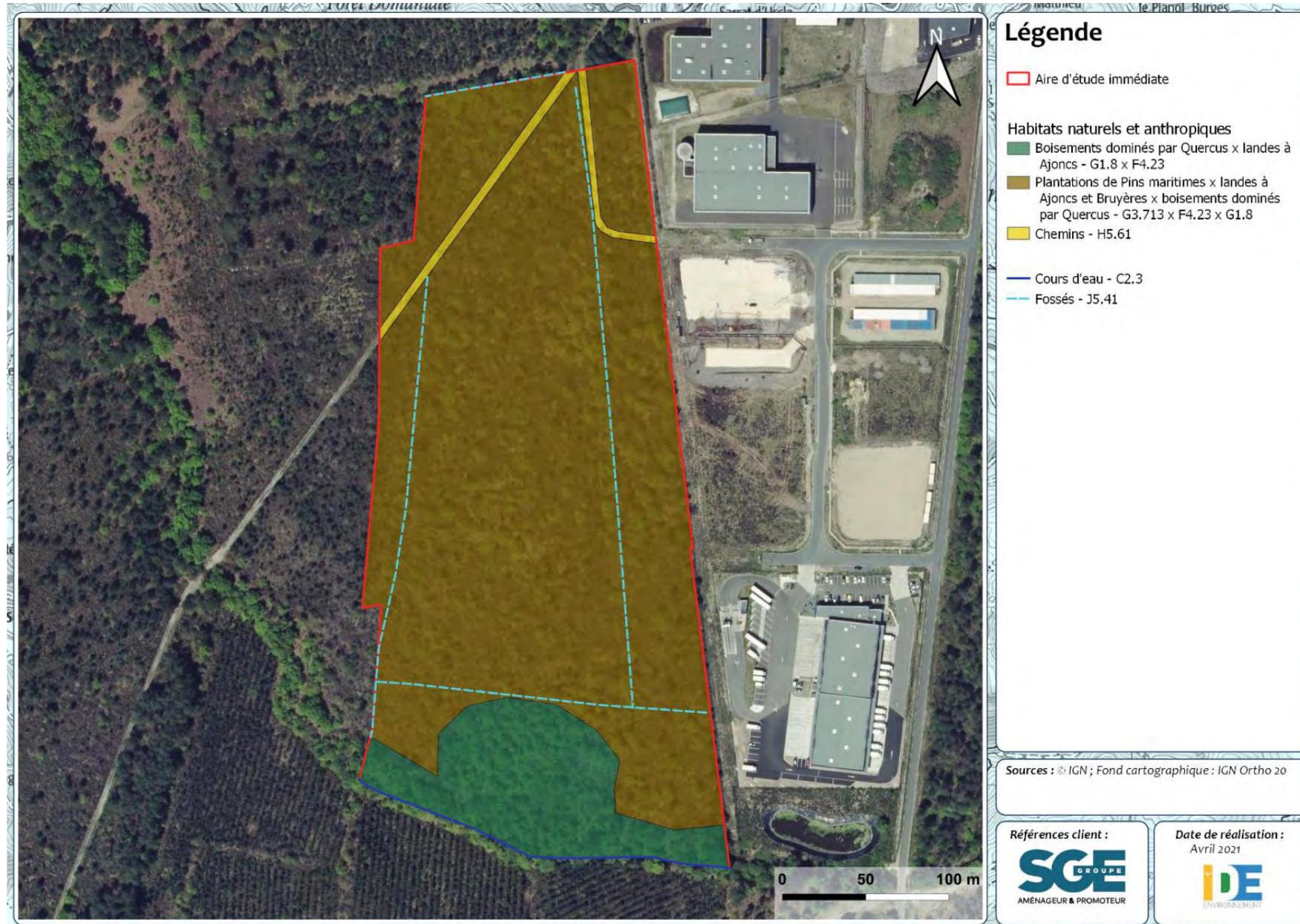


Figure 13 : Cartographie des habitats naturels sur l'aire d'étude immédiate

4.2 Flore de l'aire d'étude immédiate

➤ Espèces recensées

Au cours des investigations de terrain, aucune espèce végétale protégée a été identifiée.

Au total, 35 espèces floristiques ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate.

L'ensemble des espèces inventoriées lors des différentes campagnes de terrain sont listées dans le tableau suivant.

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Carex pilulifera</i>	Laîche à pilules				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Dichanthelium acuminatum</i>	Sétaire à petites fleurs				NA		Nul
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée, Bucane				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Erica scoparia</i>	Bruyère à balais				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaie				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune, Caille-lait jaune				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Heleborus fetidus</i>	Hellebore fétide				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Melampyrum pratense</i>	Mélampyre des près				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue				LC	LC (Aquitaine)	Très faible

Espèces		Statut de protection			Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom scientifique	Nom commun	Protection nationale	Protection régionale	Protection départementale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
<i>Osmonda regalis</i>	Osmonde royale				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime, Pin mésogéen				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier tardif				NA		Nul
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	Avoine de Thore				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle, Porte-aigle				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Quercus pyrenaica</i>	Chêne des Pyrénées				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse				LC		Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia				NA		Nul
<i>Rubus sp.</i>	Ronce				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon, Petit houx, Buis piquant				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Simethis mattiazzii</i>	Simethis à feuilles aplaties				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodoine				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Tuberaria guttata</i>	Hélianthème taché				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier				LC	LC (Aquitaine)	Très faible
<i>Ulex minor</i>	Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin				LC	LC (Aquitaine)	Très faible

Tableau 6 : Liste des espèces végétales inventoriées sur l'aire d'étude immédiate

➤ **Hiérarchisation des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles**

Concernant les espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées dans la bibliographie, aucune n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude immédiate.

➤ **Espèces exotiques envahissantes**

L'ancienne région Aquitaine possède une liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (EEE) qui date de 2016. Celle-ci sépare les EEE selon trois catégories :

- Les PEE **avérées** : ce sont les taxons présentant un comportement envahissant avéré au sein des milieux naturels et semi-naturels et ayant un impact moyen à fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.
- Les PEE **potentielles** : cela concerne les taxons colonisant principalement les habitats perturbés et artificialisés (cultures, friches, ...). Ces taxons peuvent parfois être trouvés au sein de milieux naturels mais sans former pour le moment de population envahissante.
- Les PEE **émergentes** : ces taxons correspondent à des espèces introduites récemment et développant un caractère envahissant dans les territoires proches.

Trois espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude. Le tableau et la carte en page suivante présente ces espèces ainsi que leur localisation.

Espèces		Habitats colonisés	Hiérarchie	Abondance sur site
Nom commun	Nom Scientifique			
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i>	Boisements dominés par <i>Quercus</i> x landes à Ajoncs	Avérée	Modérée
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Boisements dominés par <i>Quercus</i> x landes à Ajoncs	Avérée	Faible
Sétaire à petites fleurs	<i>Dichanthelium acuminatum</i>	Chemins	Potentielle	Faible

Tableau 7 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes

Synthèse : Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été recensée au sein de l'aire d'étude immédiate. Les espèces citées en bibliographie ne sont pas potentielles. Trois espèces exotiques envahissantes ont été localisées : le Cerisier tardif, le Robinier faux acacia et la Sétaire à petites fleurs.

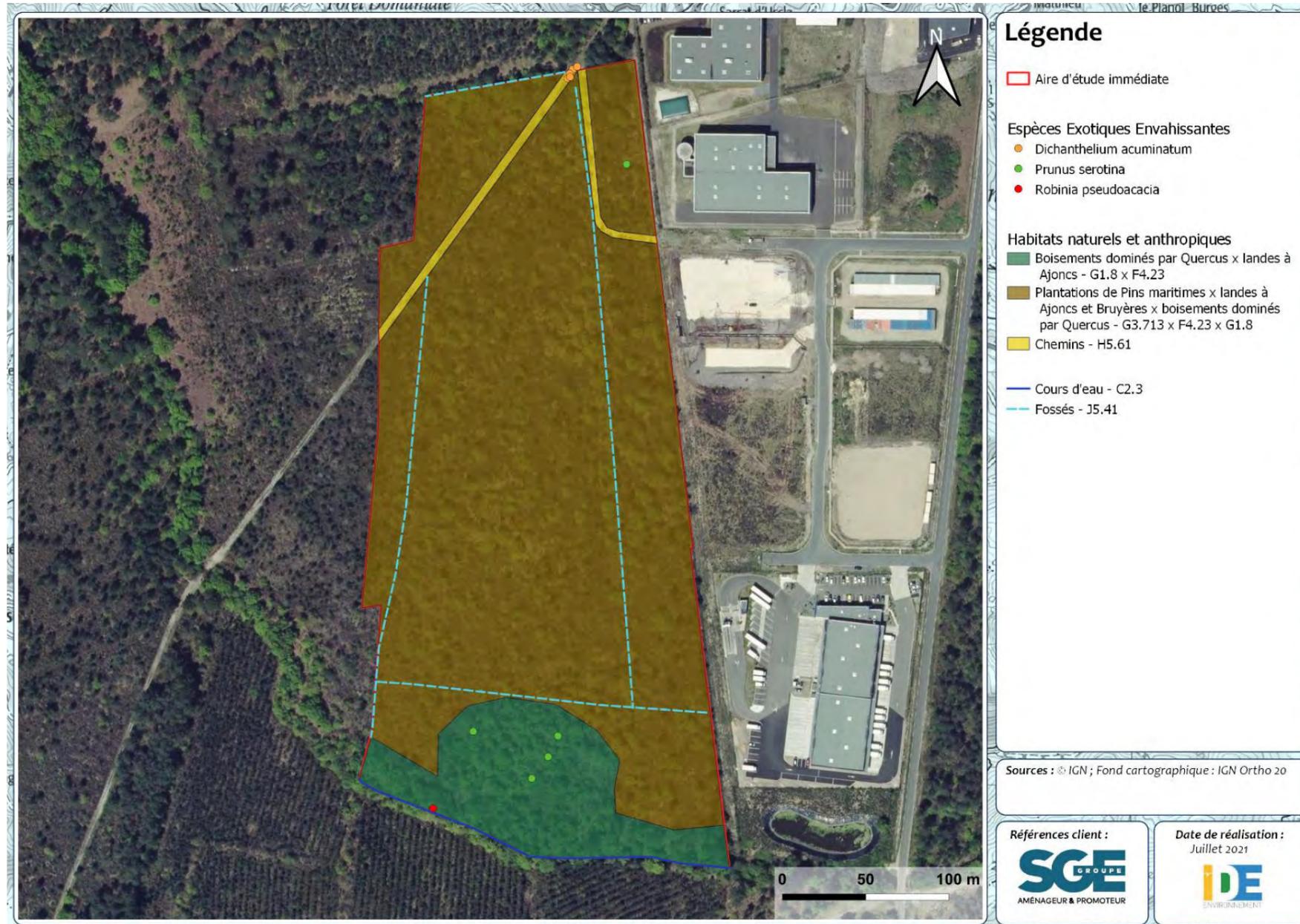


Figure 14 : Espèces exotiques envahissantes recensées au sein de l'aire d'étude immédiate



Figure 15 : Enjeux pressentis liés à la flore

5 FAUNE DE L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

5.1 Les invertébrés

➤ Espèces recensées

Au total, 17 espèces d'invertébrés ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate ou à proximité. **Deux espèces sont protégées nationalement et deux sont patrimoniales** (enjeu modéré et fort) :

- Le Fadet des laiches, protégé nationalement et patrimonial (enjeu fort), recensé à proximité du site dans une lande à molinie. Bien que sa plante hôte (la molinie) ait été recensée sur le site, elle est présente en trop faible quantité pour que la reproduction de ce papillon soit possible sur l'aire d'étude immédiate ;
- Le Cuivré mauvin, non protégé mais patrimonial (enjeu modéré), recensé à proximité de l'aire d'étude immédiate se reproduisant dans les prairies sur du rumex, absent de l'aire d'étude immédiate. La reproduction de l'espèce sur le site est donc peu probable ;
- Le Damier de la succise, protégé nationalement mais non patrimonial (enjeu faible), recensé au sein de l'aire d'étude immédiate. Sa reproduction sur le site est probable car sa plante hôte (le Chèvrefeuille des bois) y est présente.

L'aire d'étude est essentiellement composée de landes à bruyère, peu propice aux lépidoptères. Les fossés et le cours d'eau sont peu ensoleillés et peu végétalisés et sont donc peu favorables aux odonates. Aucun arbre favorable n'a été relevé sur le site, cependant, du bois mort favorable aux insectes saproxyliques est disponible en grande quantité sur le site. Certains insectes saproxyliques comme le Grand capricorne sont protégés nationalement. Cependant, aucun insecte saproxylique n'a été observé malgré les passages réalisés en période favorable.

Le tableau suivant présente les espèces recensées et les cartes suivantes présentent les potentiels habitats et les enjeux associés.

Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Hexapoda	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>				LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Cuivré mauvin	<i>Lycaena alciphron</i>			NT	NT (Aquitaine)	Modéré
Hexapoda	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Annexe II	Article 3	LC	LC (Aquitaine), VU (Poitou-Charentes)	Faible

Groupe	Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
	Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Hexapoda	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Fadet des Laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>	Annexe II, Annexe IV	Article 2	NT	VU (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Fort
Hexapoda	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>			LC	LC (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>				LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Sympetrum rouge-sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Hexapoda	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>			LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Très faible

Tableau 8 : Liste des espèces d'invertébrés recensés sur l'aire d'étude immédiate

➤ Espèces potentielles

Aucune espèce patrimoniale potentielle non observée sur le terrain n'a été relevée dans la bibliographie.

➤ **Synthèse sur les espèces patrimoniales**

La liste des espèces patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée.

Le Fadet des laïches affectionne les landes à molinie pour la reproduction. De la molinie est présente sur l'aire d'étude immédiate au niveau des zones les plus ouvertes, cependant, sa reproduction semble improbable, car la plante hôte est présente en trop faible quantité. Les parcelles situées aux alentours, plus ouvertes semblent davantage favorables. La plante hôte du Cuivré mauvin (le Rumex) n'a pas été recensée sur le site, sa reproduction est donc également improbable.

L'Azuré du serpolet présent dans la bibliographie n'est pas potentiel sur le site car son habitat, la prairie sèche n'est pas représentée sur l'aire d'étude immédiate.

Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Cuivré mauvin	<i>Lycaena alciphron</i>	Avérée	Modéré	Prairies avec du rumex : absent de l'aire d'étude immédiate	Faible	Faible	Faible	Faible
Fadet des Laïches (Le), Oedipe (L')	<i>Coenonympha oedippus</i>	Avérée	Fort	Lande à molinie absente de l'aire d'étude immédiate	Faible	Faible	Faible	Faible

Tableau 9 : Synthèse des espèces patrimoniales d'invertébrés recensées ou potentielles

Synthèse : Trois espèces patrimoniales et/ou protégées ont été recensées mais seulement l'une d'entre elle (protégée mais non patrimoniale) est susceptible de se reproduire sur le site.

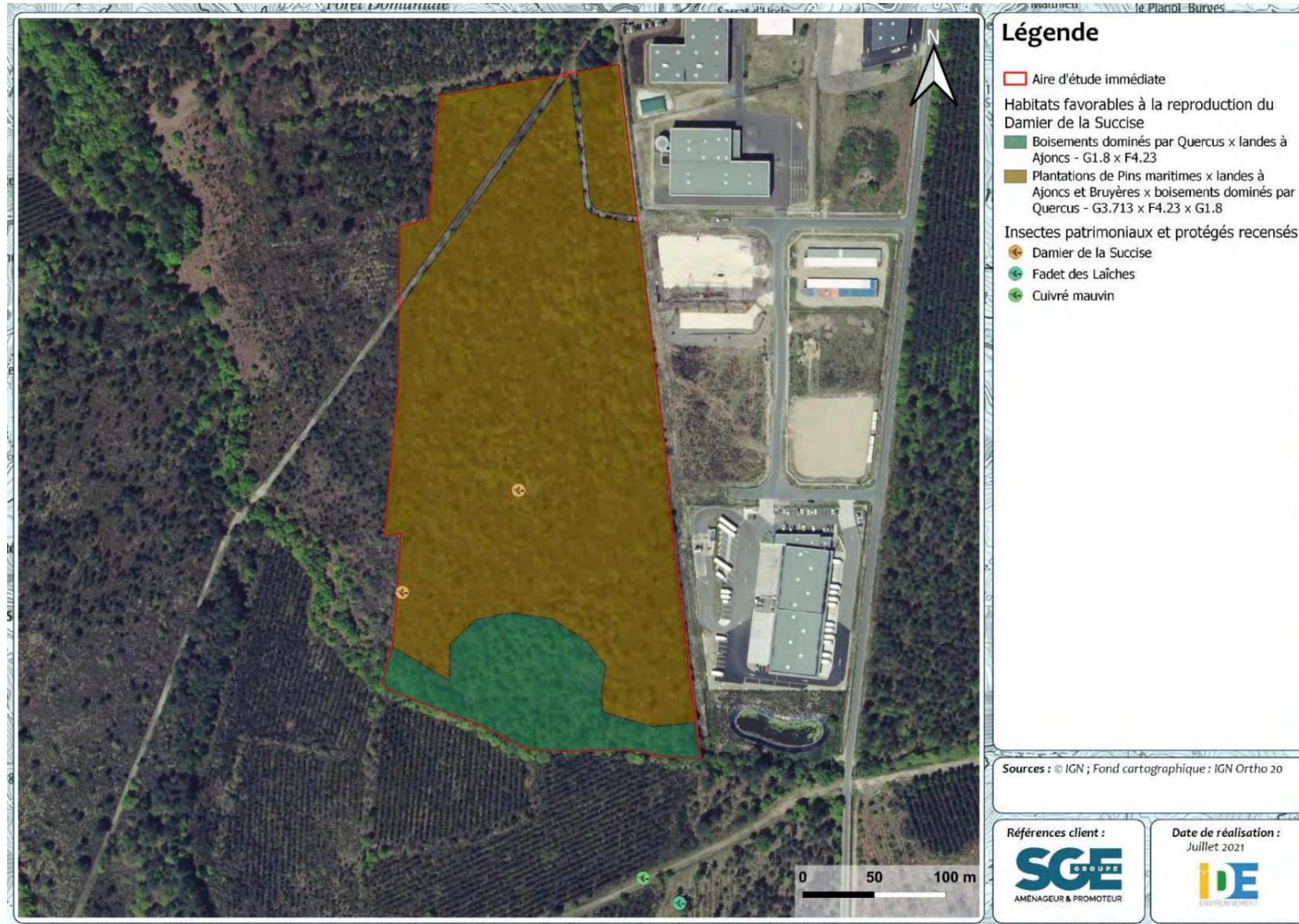


Figure 16 : Habitats potentiels de reproduction et de repos des invertébrés

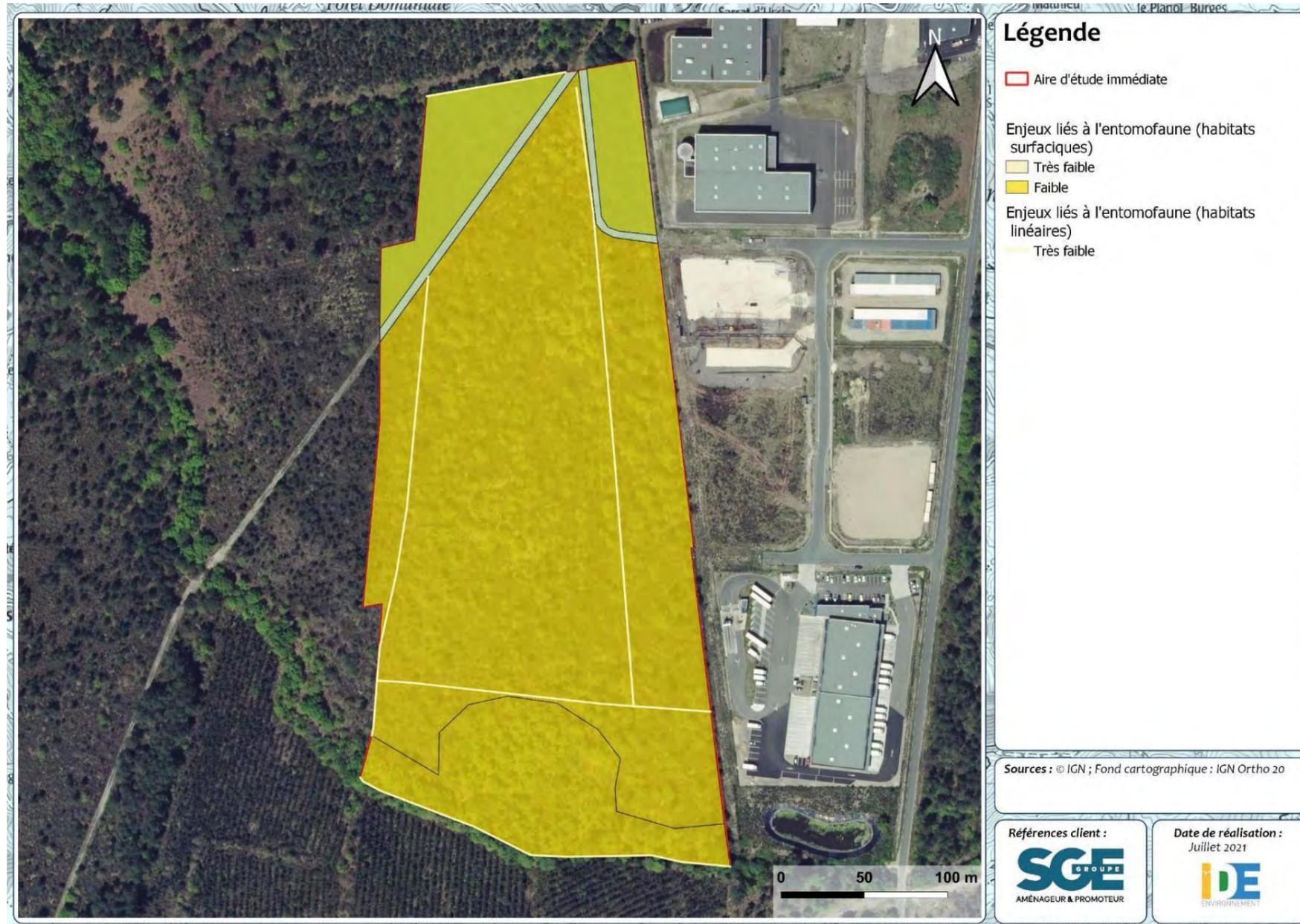


Figure 17 : Enjeux liés aux habitats naturels potentiels de reproduction et de repos des invertébrés

5.2 Les amphibiens

➤ Espèces recensées

L'aire d'étude immédiate présente plusieurs habitats potentiellement utilisables par les amphibiens. Les fossés en eau et les ornières situées sur le chemin sont favorables à la reproduction de beaucoup d'espèces et les boisements ainsi que la lande à bruyère sont favorables à leur repos. Par ailleurs, beaucoup de bois morts sont disponibles et constituent un habitat d'hibernation de choix pour ce taxon.

Une prospection nocturne spécifique aux amphibiens a été réalisée en mars : quatre espèces ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate. Trois espèces supplémentaires ont été recensées lors du passage consacré aux chiroptères. Toutes ces espèces sont protégées mais à des niveaux différents. En effet, le Triton palmé, la Salamandre tachetée et le Crapaud épineux sont protégés au titre de l'individu et non de leur habitat de reproduction et de repos selon l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégées. A l'inverse, la Grenouille agile, le Crapaud calamite et la Rainette méridionale cités à l'article 2 de ce même arrêté, sont protégés au titre de l'individu et de leurs habitats de reproduction et de repos. La Grenouille verte correspond à un complexe d'espèces présentant des statuts de protection différents.

Le Crapaud épineux, la Grenouille agile, le Triton palmé et la Salamandre tachetée ont été contactés au niveau des fossés en eau qui sont leurs habitats de reproduction. Le Triton palmé et la Salamandre tachetée ont aussi été contactés dans les ornières présentes sur le chemin. Le Crapaud calamite, la Grenouille verte et la Rainette méridionale ont été contactées lors du passage nocturne estival dédié aux chiroptères à proximité du site dans un bassin de rétention d'une entreprise située aux abords. Les intempéries importantes du mois de mai et de juin 2021 ont permis la création de milieux aquatiques propices aux amphibiens. Aucun amphibien n'a été contacté dans les fossés au sud ou dans le cours d'eau. Ceci peut s'expliquer par le manque d'eau (au niveau des fossés uniquement), la végétation abondante aux abords (rendant les déplacements d'amphibiens difficiles) et la présence de berges trop abruptes.

Concernant les habitats de reproduction, toutes les espèces précédemment citées pourraient potentiellement se reproduire au niveau des fossés du site. Le cours d'eau pourrait également être favorable au Triton palmé ou à la Grenouille verte. Enfin, les ornières situées sur le chemin sont potentiellement favorables au Triton palmé, à la Salamandre tachetée et au Crapaud calamite. Le boisement et la lande à bruyère (le reste de l'aire d'étude) présentant beaucoup de cachettes (fourrés, bois mort, sol sableux) pourrait être utilisés comme habitats de repos pour toutes ces espèces.

Le tableau suivant présente ces espèces avec les enjeux associés.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Annexe IV	Article 2	LC	NT (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>		Article 3		LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées)	Faible
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Grenouille verte	<i>Pelophylax</i>					Faible
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		Article 3	LC	LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		Article 3	LC	LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Tableau 10 : Liste des espèces d'amphibiens contactés sur l'aire d'étude immédiate

➤ **Espèces potentielles**

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

➤ **Synthèse sur les espèces patrimoniales**

Bien que le Crapaud calamite ait été contacté en dehors de l'aire d'étude immédiate, sa reproduction sur le site est probable. Cette espèce se reproduit surtout dans les milieux aquatiques temporaires. Sur l'aire d'étude immédiate les ornières situées sur le chemin ou les fossés pourraient lui être favorable. Le Crapaud calamite est protégé au titre de l'individu et de son habitat (article 2 de l'arrêté précédemment cité).

La liste des espèces patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée.

Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Crapaud calamite (Le)	<i>Epidalea calamita</i>	Avérée	Modéré	Milieux aquatiques temporaires : fossés, ornières	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré

Tableau 11 : Synthèse des espèces patrimoniales d'amphibiens recensées ou potentielles

Synthèse : Le site présente des sites de reproduction et de repos favorables aux amphibiens. Sept espèces ont été recensées dont une patrimoniale : le Crapaud calamite. Cette espèce, présentant un enjeu modéré a été recensée en dehors de l'aire d'étude immédiate mais est potentielle sur le site.

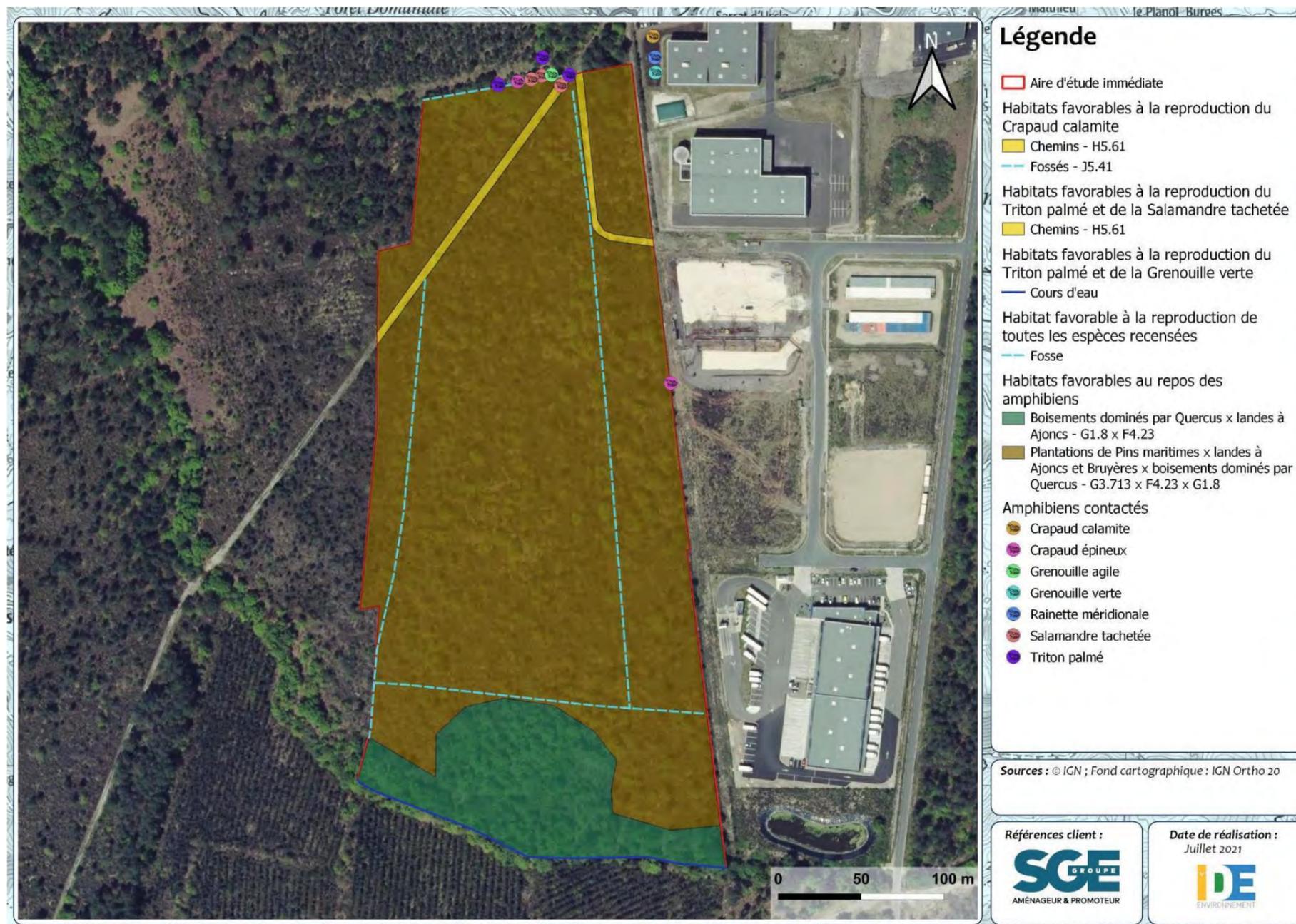


Figure 18 : Contacts et habitats potentiel de repos et de reproduction des amphibiens sur l'aire d'étude immédiate

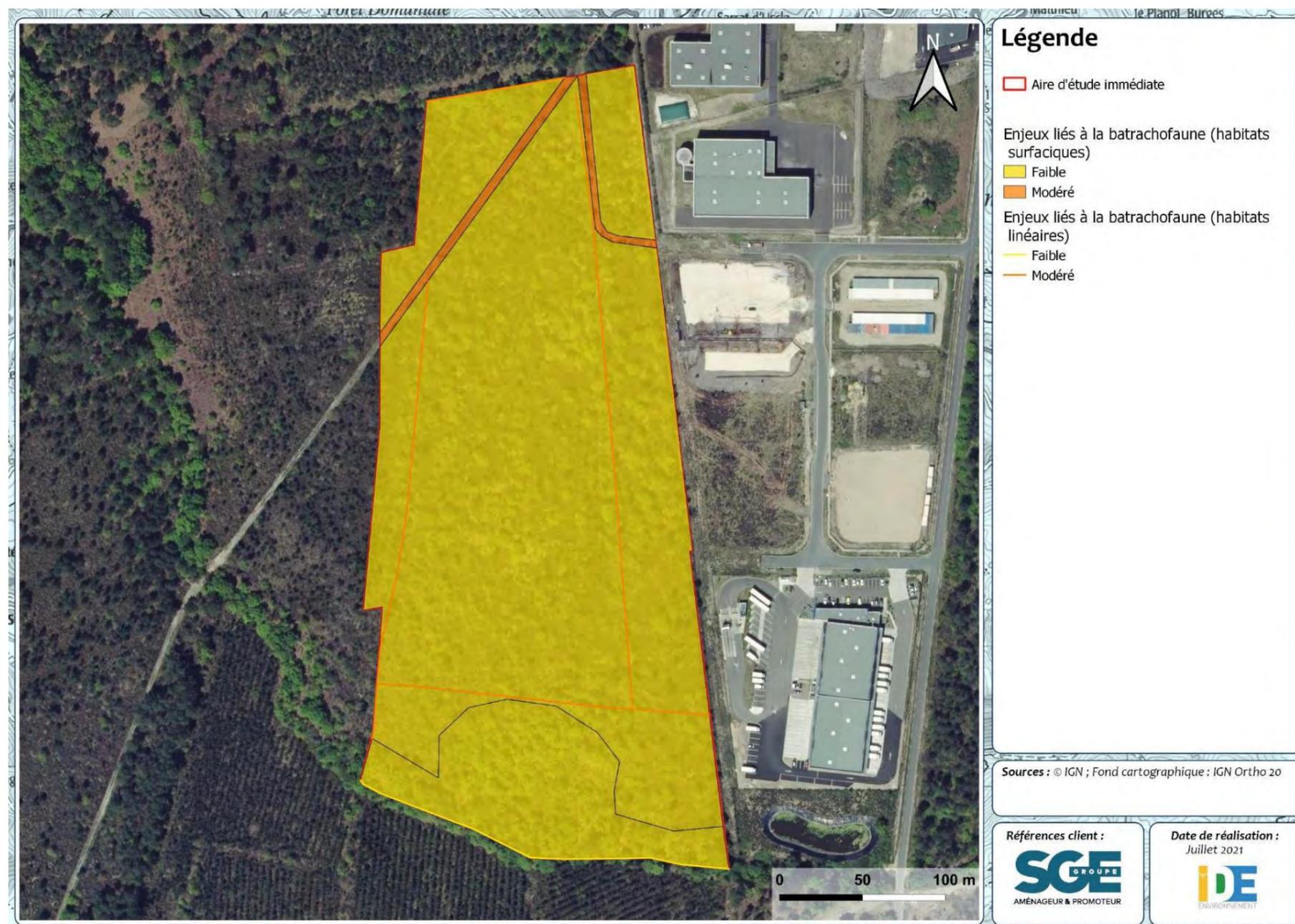


Figure 19 : Enjeux liés aux habitats de reproduction et de repos des amphibiens

5.3 Les reptiles

➤ Espèces recensées

L'aire d'étude immédiate est plutôt favorable aux reptiles, qui peuvent chasser, hiberner et thermoréguler sur le site. Ceux-ci disposant d'une multitude de cachettes (bruyère abondante, bois morts). Deux espèces ont été recensées sur le site : le Lézard des murailles et le Lézard à deux raies, ces espèces sont citées à l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 désignant la liste des espèces de reptiles et d'amphibiens protégés au titre de l'individu et de leurs habitats de reproduction et de repos. Ces deux espèces peuvent se reproduire et hiberner sur tout le site au niveau des deux habitats dominants (boisement et lande à fougère).

Le tableau suivant présente les espèces recensées et les enjeux associés.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2		LC (Aquitaine), LC (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC (Aquitaine), NT (Midi-Pyrénées), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Tableau 12 : Liste des reptiles recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

➤ Espèces potentielles

Aucune espèce patrimoniale potentielle n'a été relevée dans la bibliographie. La Cistude d'Europe, présente dans la bibliographie n'est pas potentielle car il n'y a pas de milieu aquatique favorable. Il en va de même pour la Vipère aspic qui a besoin de milieux plus ouverts que ceux disponibles sur le site.

Synthèse : L'aire d'étude immédiate semble plutôt favorable à ce taxon, cependant, aucune espèce patrimoniale recensée dans la bibliographie n'est susceptible de se reproduire sur le site.

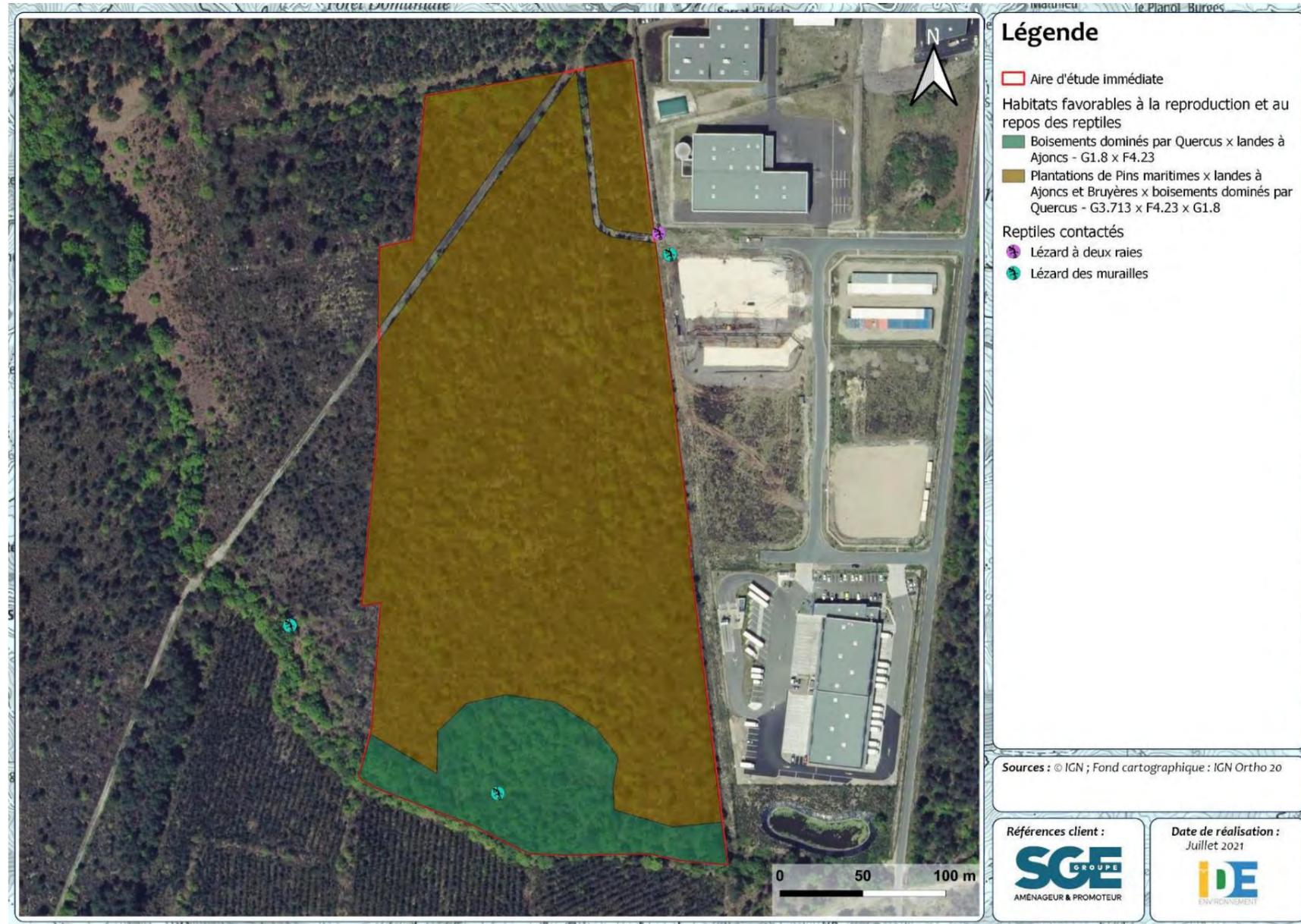


Figure 20 : Localisation des espèces de reptiles et leurs habitats potentiels de reproduction et de repos

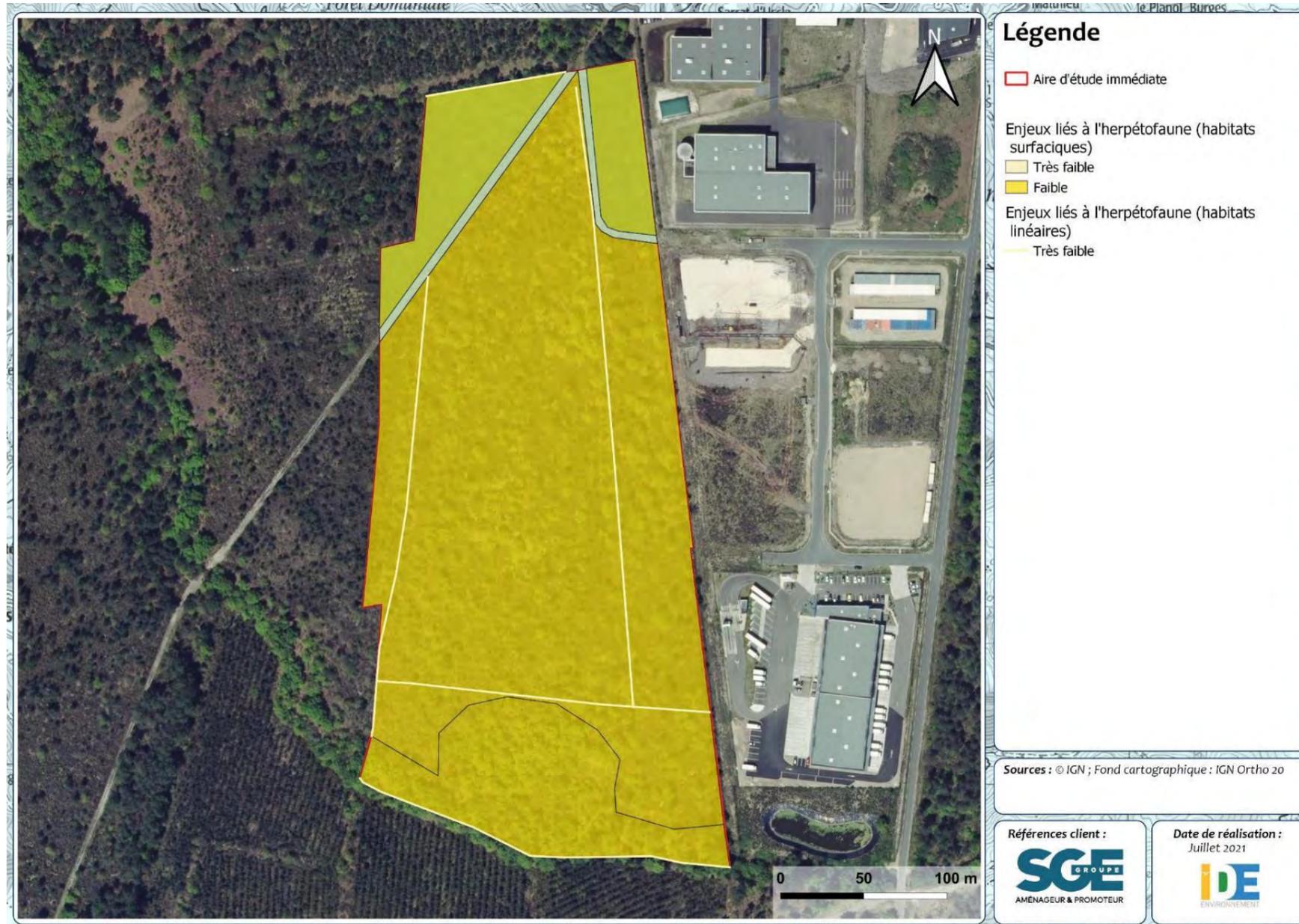


Figure 21 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction et de repos des reptiles

5.4 Les oiseaux

➤ Espèces recensées

Au total, 32 espèces d'oiseaux dont 26 espèces protégées en France ont été recensées sur la zone d'implantation. Parmi celles-ci, 6 espèces sont considérées comme patrimoniales dont une espèce présentant un enjeu fort :

- Le Chardonneret élégant (enjeu modéré), espèce appréciant les boisements ouverts et les lisières forestières qui pourrait nicher au niveau de la chênaie. Un couple transportant des matériaux pour la construction du nid a été observé à proximité du site au niveau de la lande à ajoncs située à l'est. L'enjeu de cette espèce a été diminué à modéré car elle est très commune dans la région ;
- La Fauvette pitchou (enjeu fort), espèce d'origine méditerranéenne, bien implantée sur la côte atlantique, elle niche préférentiellement dans les landes à ajoncs en Aquitaine. L'espèce a été contactée lors des deux derniers passages. Une fois sur le site au niveau des ajoncs présents en bordure de chemin, une autre fois à proximité du site au niveau de la lande à ajoncs située à l'ouest de l'aire d'étude et plus loin à 200m au sud-ouest. Il est peu probable que l'espèce niche sur l'aire d'étude immédiate car le milieu est trop fermé. Les habitats aux alentours sont davantage favorables.
- Le Martinet noir (enjeu modéré), observé en transit au-dessus du site. Cette espèce ne peut pas nicher sur l'aire d'étude immédiate : absence de bâti ;
- Le Serin cini (enjeu modéré) qui présente des exigences similaires au Chardonneret élégant précédemment cité mais affectionnant davantage les résineux (présents sur le site). L'enjeu de cette espèce a été diminué à modéré car elle est très commune dans la région ;
- Le Tarier pâtre (enjeu modéré), passereau appréciant les milieux ouverts à semi-ouverts. Un couple a été repéré à proximité du site dans la lande à ajoncs citée précédemment ;
- La Tourterelle des bois (enjeu modéré), espèce non protégée qui a besoin à la fois de boisements et de milieux ouverts pour la reproduction. Le site manque de milieux ouverts utilisés pour l'alimentation mais l'espèce pourrait potentiellement se reproduire dans les boisements. L'enjeu de cette espèce a été diminué à modéré car elle est très commune dans la région.



Figure 23 : Lande à ajoncs favorable à la Fauvette pitchou située à proximité du site



Figure 22 : Lande à bruyères située sur le site

➤ Cortèges

Les espèces recensées peuvent être classées en différents cortèges :

- Milieux forestiers

Le site se situe dans un contexte forestier de plantations de pins. Néanmoins, la strate arborée est peu présente sur le site : quelques jeunes pins et des arbres morts sont présents au niveau de la lande à fougères. L'essentiel de la strate arborée est représenté par le boisement de chênes situé en bord de cours d'eau. Ce boisement est susceptible d'accueillir la nidification d'espèces forestières comme les mésanges, les pics, le Rougegorge familier mais aussi des espèces appréciant les boisements ouverts telles que le Chardonneret ou le Serin cini. Des trous de pics ont été trouvés sur plusieurs arbres.

- Milieux semi-ouverts

L'aire d'étude immédiate est essentiellement composée de milieux semi-ouverts dominés par la bruyère et l'ajoncs. Cet habitat est favorable à la nidification de peu d'espèces d'oiseaux, mais la Fauvette pitchou apprécie particulièrement ce type de milieu. Cependant, la lande à bruyère présente sur le site semble trop fermée (présence d'arbres) pour être favorable. La lande à ajoncs située à l'est du site lui est nettement plus favorable. Quelques pins et arbres morts sont présents sur la lande à bruyère mais ils présentent une trop faible densité de feuillage pour permettre la nidification des oiseaux.

Le tableau suivant présente les espèces recensées et les enjeux associés.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Code LPO Final	Probabilité de nidification	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		Article 3	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU (Languedoc-Roussillon), VU (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	10	Nidification probable	Modéré*
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Annexe I	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Annexe I	Article 3	EN (Nicheur)	VU (Languedoc-Roussillon), CR (Limousin), VU (Midi-Pyrénées), VU (Poitou-Charentes)			Fort
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	2	Nidification possible	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		Article 3	NT (Nicheur), DD (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), NT (Poitou-Charentes)			Modéré
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	2	Nidification possible	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		Article 3	NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		Article 3	LC	LC (Languedoc-Roussillon), VU (Poitou-Charentes)	2	Nidification possible	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Annexe I	Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Code LPO Final	Probabilité de nidification	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale			
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		Article 3	LC (Nicheur)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Annexe II/1, Annexe III/1		LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)			Faible
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), NT (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		Article 3	VU (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), EN (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	5	Nidification probable	Modéré*
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		Article 3	NT	VU (Languedoc-Roussillon), NT (Poitou-Charentes)	4	Nidification probable	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Annexe II/2		VU (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), VU (Limousin), VU (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Modéré*
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Code LPO Final	Probabilité de nidification	Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Languedoc-Roussillon), LC (Poitou-Charentes)	3	Nidification possible	Faible

Tableau 13 : Liste des espèces d'oiseaux recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

*Pour ces espèces considérées comme communes dans la région, l'enjeu de patrimonialité théorique (basé sur les listes rouges IUCN) a été diminué (avis d'expert).

➤ **Espèces potentielles**

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Plusieurs espèces patrimoniales des milieux boisés et des boisements ouverts sont susceptibles de se reproduire sur le site. Le Pic épeichette appréciant les boisements avec des arbres favorables (des trous de pics ont été observés sur le site) et le Verdier d'Europe, les boisements ouverts.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive oiseaux	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>		Article 3	NT (Nicheur)		Faible*
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		Article 3	LC (Nicheur), DD (De passage)		Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		Article 3	LC (Nicheur)		Faible
Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)		Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Annexe II/2		LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (De passage)		Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		Article 3	VU (Nicheur)		Fort
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		Article 3	LC (Nicheur)		Faible
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>		Article 3	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		Article 3			Modéré*

Tableau 14 : Liste des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie

*Pour ces espèces considérées comme communes dans la région, l'enjeu de patrimonialité théorique (basé sur les listes rouges IUCN) a été diminué (avis d'expert).

➤ **Synthèse sur les espèces patrimoniales recensées et potentielles**

La liste des espèces patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée.

Espèces		Présence	Enjeu de patrimonialité	Utilisation du site		Enjeu lié à la disponibilité de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Avérée	Modéré	Reproduction possible au niveau du boisement et des arbres isolés	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Avérée	Fort	Reproduction peu probable sur le site, milieux davantage favorables à proximité	Faible	Faible	Faible	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Avérée	Modéré	Reproduction impossible : pas de milieu rupestre Chasse possible	Faible	Faible	Faible	Faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Potentielle	Fort	Reproduction possible au niveau du boisement. Plusieurs arbres avec des cavités de pics ont été relevés	Modéré	Modéré	Modéré	Fort
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Avérée	Modéré	Reproduction possible au niveau du boisement et des arbres isolés	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Avérée	Modéré	Reproduction possible à proximité du site, reproduction sur le site moins probable : milieu trop fermé	Faible	Faible	Faible	Faible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Potentielle	Modéré	Reproduction possible au niveau du boisement et des arbres isolés	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Potentielle	Modéré	Reproduction possible au niveau du boisement et des arbres isolés	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré

Tableau 15 : Synthèse des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées ou potentielles

Synthèse : Plusieurs espèces patrimoniales susceptibles de se reproduire dans l'aire d'étude immédiate ont été recensées sur le terrain ou relevées dans la bibliographie. La Fauvette pitchou, recensée lors des inventaires pourrait se reproduire à proximité immédiate du site. Le Pic épeichette, espèce issue de la bibliographie mais non contactée pourrait se reproduire dans le boisement favorable.

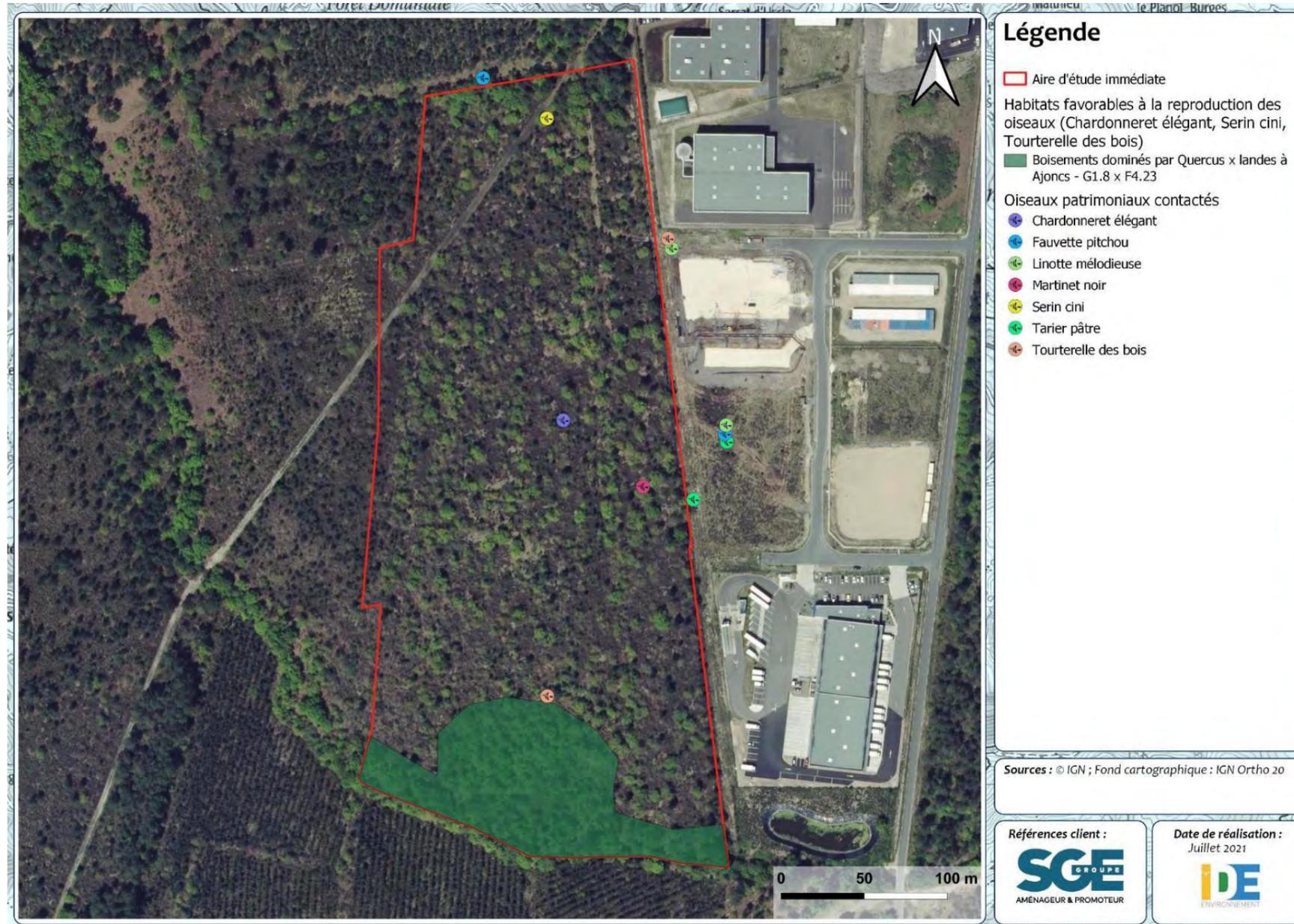


Figure 24 : Localisation des espèces patrimoniales recensées et leurs habitats potentiels de reproduction

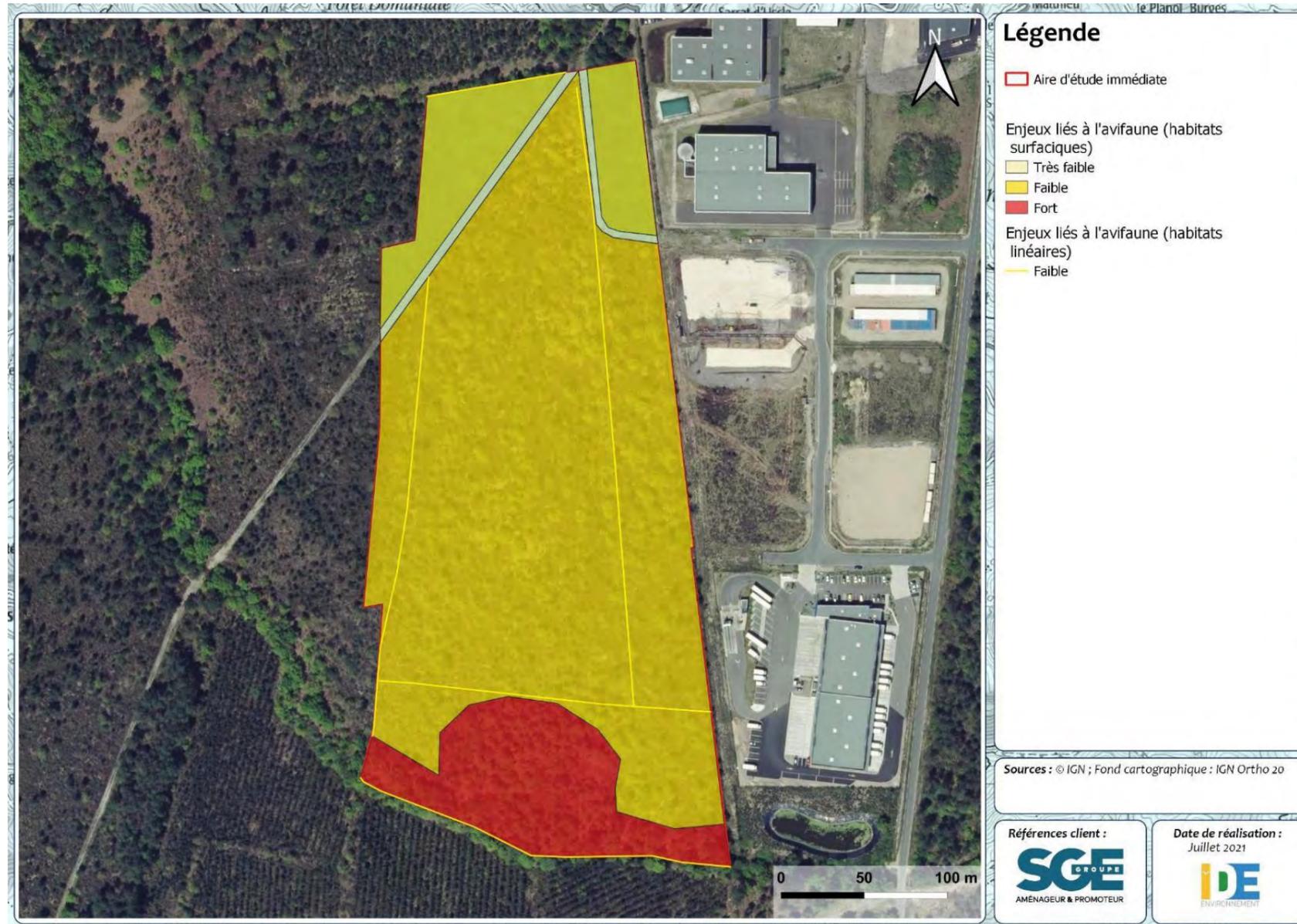


Figure 25 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction des espèces d'oiseaux patrimoniaux

5.5 Les mammifères (hors chiroptères)

➤ Espèces recensées

L'aire d'étude est plutôt favorable aux mammifères car elle présente à la fois des milieux ouverts, semi-ouverts et fermés. Seulement 3 espèces communes ont été contactées : le Chevreuil européen, le Lièvre d'Europe et l'Écureuil roux. Ce dernier bénéficie d'une protection nationale.

Le tableau suivant présente les espèces recensées et les enjeux associés.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	LC (Poitou-Charentes)	Très faible
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Article 2	LC		Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	LC (Poitou-Charentes)	Très faible

Tableau 16 : Liste des mammifères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

➤ Espèces potentielles

La Genette pourrait potentiellement utiliser le boisement de chêne situé au sud de l'aire d'étude pour la reproduction et l'alimentation. La Loutre d'Europe et le Vison d'Europe sont présents dans la bibliographie. La reproduction de ces deux espèces sur le site est improbable, le cours d'eau étant dégradé : le lit est chenalisé, les berges trop hautes et abruptes. Les abords sont également peu favorables pour la chasse du Vison d'Europe (absence de prairie humide). En revanche, ces espèces pourraient potentiellement utiliser le cours d'eau comme corridor.

Les espèces protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie sont listées et présentées dans le tableau ci-dessous.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Genette	<i>Genetta genetta</i>		Article 2	LC		Faible

Tableau 17 : Liste des espèces de mammifères protégées et/ou patrimoniales potentielles relevées dans la bibliographie

Synthèse : Les enjeux vis-à-vis du groupe des mammifères semblent faibles sur le site.

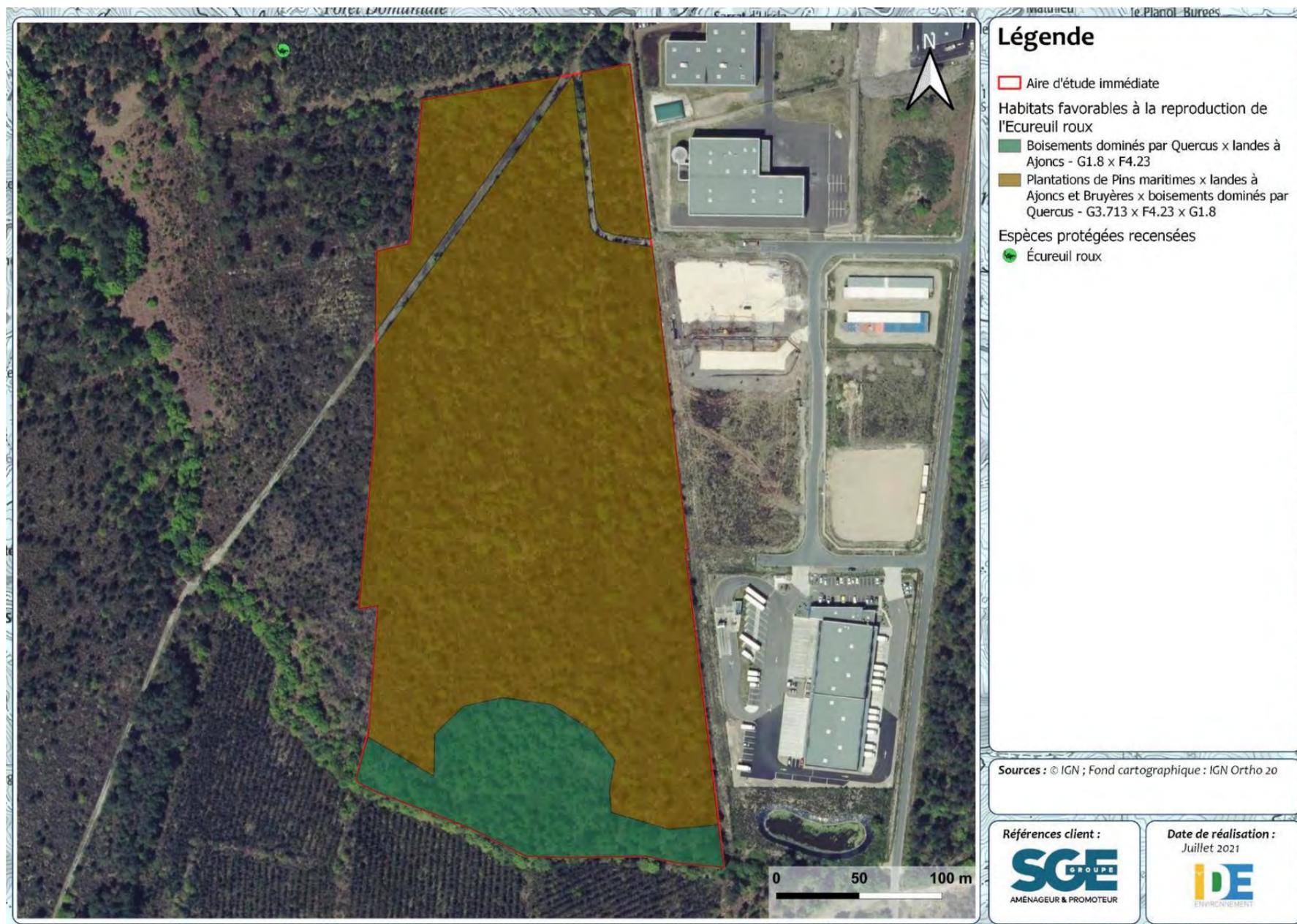


Figure 26 : Localisation des espèces patrimoniales recensées et leurs habitats potentiels de reproduction

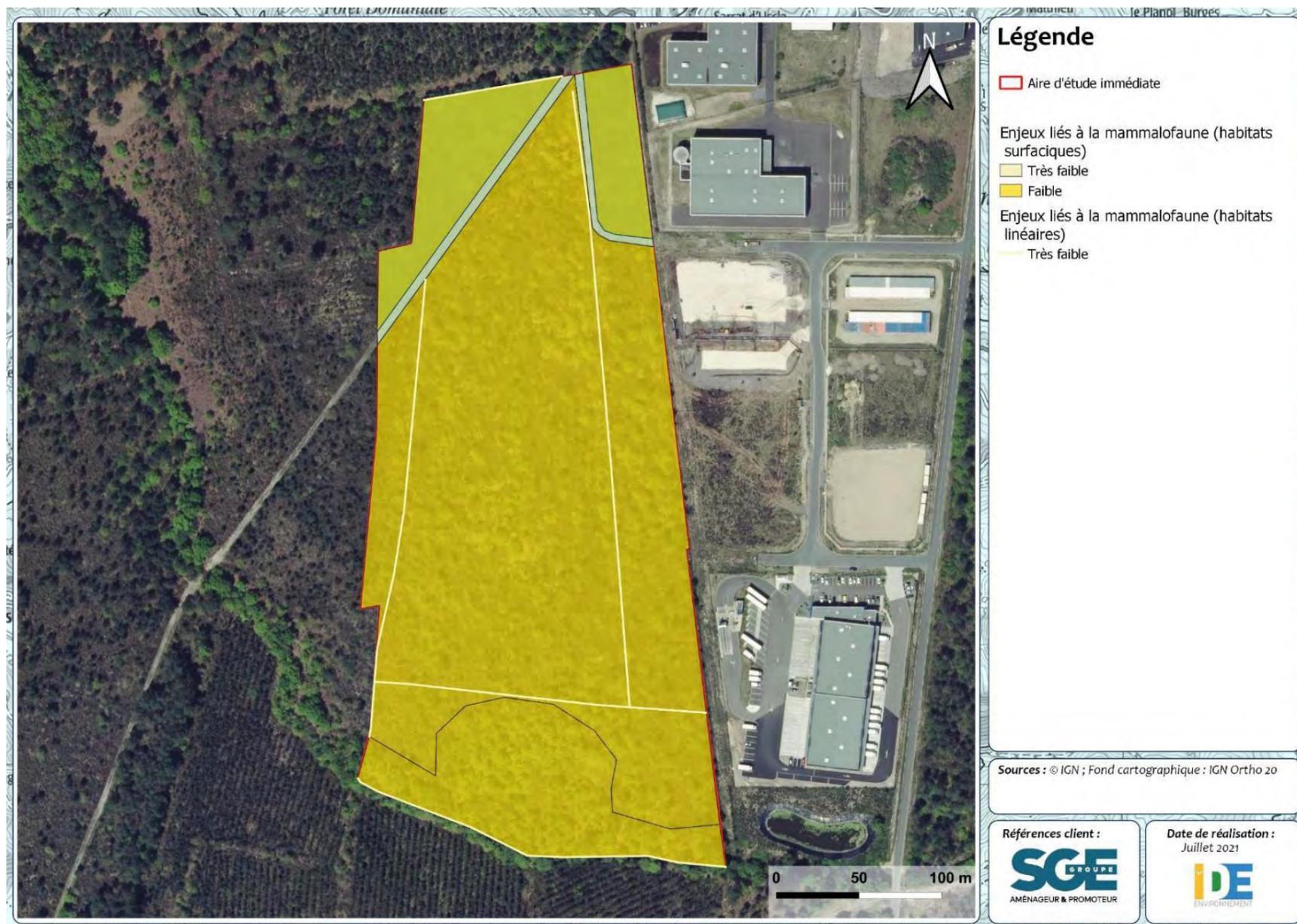


Figure 27 : Enjeux liés aux habitats potentiels de reproduction des espèces de mammifères patrimoniaux

5.6 Les chiroptères

➤ Espèces recensées

Les inventaires acoustiques ont permis d'identifier 7 espèces de chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate.

D'après la liste rouge nationale des mammifères, trois espèces sont considérées comme quasi menacées et présentent donc un enjeu de patrimonialité modéré. Au niveau régional, les 7 espèces présentent un statut de conservation favorable d'après la liste rouge des chiroptères d'Aquitaine.

Espèces		Statut de protection		Statut de conservation		Enjeu de patrimonialité
Nom commun	Nom scientifique	Directive habitat	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Annexes II et IV	Article 2	LC	LC	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Modéré
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus Khulii</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Annexe IV	Article 2	NT	LC	Modéré

Figure 28 : Liste des Chiroptères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

Recherche de gîtes

Le site ne comporte aucun bâtiment. De plus, les bâtis de type locaux industriels à l'Est de l'aire d'étude immédiate semblent peu favorables à la présence de gîtes à Chiroptères.

Concernant les boisements, les arbres ne présentent pas des diamètres importants et aucun d'entre eux n'a été identifié comme gîte potentiel au sein de l'aire d'étude immédiate. Toutefois, les cavités arboricoles étant parfois difficiles à détecter et tous les arbres n'ayant pas pu être prospectés en raison de leur nombre et de la densité du sous-bois, les habitats boisés ont été considérés dans leur ensemble comme étant favorables aux Chiroptères. Néanmoins, une distinction peut être faite entre les deux habitats boisés « Boisements dominés par Quercus x landes à Ajoncs » et « Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par Quercus ». En effet, le premier, au Sud semble plus à même d'être utilisé comme gîte au vu d'une plus grande concentration en chênes de diamètres légèrement plus élevés tandis que le second comporte majoritairement des Pins de petits diamètres au milieu desquels sont disséminés quelques chênes.

Activité Chiroptérologique

A noter que, lors de la première nuit d'écoute, l'enregistreur automatique (SM4) n'avait enregistré aucun contact entre 1h du matin et le lever du soleil. Cette absence d'activité pouvait alors s'expliquer par des conditions météorologiques qui se s'étaient dégradées au cours de la nuit avec, notamment, une pluie importante. La mesure de l'activité était donc ici à relativiser. Une seconde nuit d'inventaire a donc été réalisée afin de pallier à ce biais.

Nom vernaculaire	Nombre de contacts bruts				Nombre de contacts bruts / heure				Nombre de contacts pondérés				Nombre de contacts pondérés / heure				Activité de l'espèce
	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	
		SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2		
Barbastelle d'Europe	-	-	5	5	-	-	0,56	0,56	-	-	8,35	8,35	-	-	0,93	0,93	Modérée
Murin de Daubenton	2	-	-	2	0,24	-	-	0,24	5	-	-	5	0,59	-	-	0,59	Modérée
Noctule de Leisler	7	4	2	4,33	0,82	0,44	0,22	0,5	2,17	1,24	0,62	1,34	0,26	0,14	0,07	0,15	Modérée
Oreillard gris	1	1	-	1	0,12	0,11	-	0,11	5	5	-	5	0,59	0,56	-	0,57	Faible
Pipistrelle commune	3	6	21	10	0,35	0,67	2,33	1,12	3	6	21	10	0,35	0,67	2,33	1,12	Faible
Pipistrelle de Kuhl	10	10	12	10,67	1,18	1,11	1,33	1,21	10	10	12	10,67	1,18	1,11	1,33	1,21	Faible

Nom vernaculaire	Nombre de contacts bruts				Nombre de contacts bruts / heure				Nombre de contacts pondérés				Nombre de contacts pondérés / heure				Activité de l'espèce
	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	Nuit 1	Nuit 2		Moy	
		SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2			SM4 1	SM4 2		
Sérotine commune	-	5	19	12	-	0,56	1,56	1,06	-	4,15	15,77	9,96	-	0,46	1,75	1,11	Modérée
Total	23	26	59	36	2,71	2,89	6	3,87	25,17	26,39	57,74	36,43	2,97	2,94	6,41	4,11	-

Tableau 18 : Nombre de contact bruts et pondérés obtenus avec l'enregistreur automatique durant les deux nuits d'enregistrements

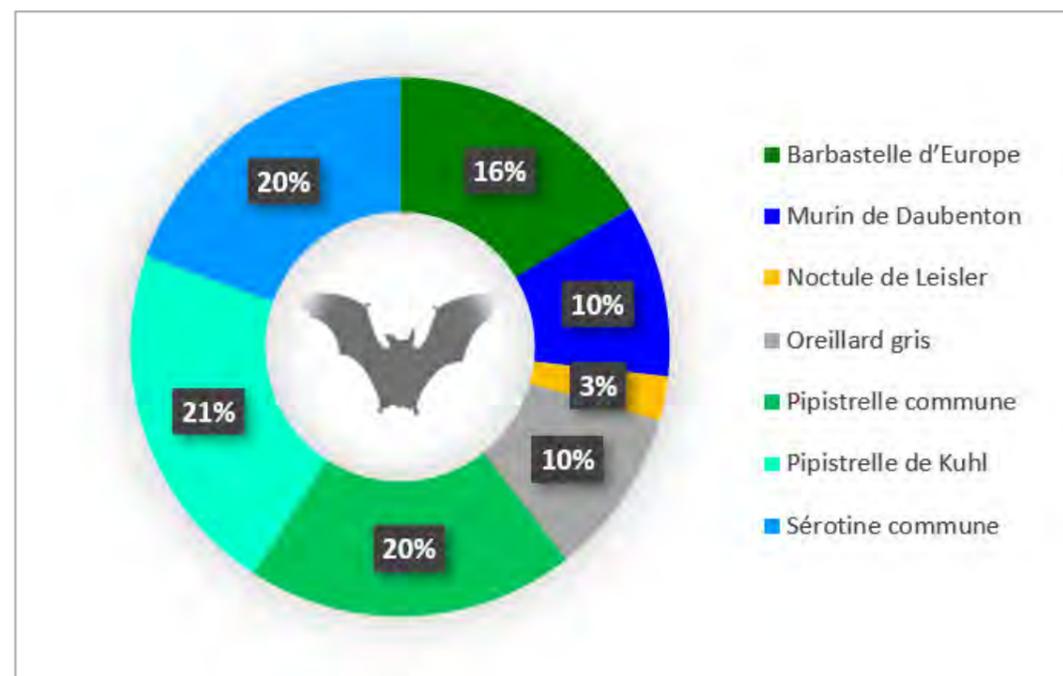


Figure 29 : Pourcentage de contacts pondérés par heure des espèces recensées via l'enregistreur automatique (SM4)

L'activité Chiroptérologique est modérée, et donc dans la norme nationale, pour deux des espèces à enjeu modéré : la Sérotine commune et la Noctule de Leisler, qui comptabilisent respectivement 20% et 3% des contacts pondérés par heure. La Pipistrelle commune, également espèce à enjeu modéré, présente une activité faible et représente 20% des contacts pondérés par heure.

La zone d'étude ne semble donc pas présenter un intérêt particulier pour ces trois espèces à enjeu.

- Utilisation des habitats de l'aire d'étude immédiate

L'utilisation des habitats naturels de l'aire d'étude immédiate est évaluée grâce aux transects et aux points d'écoute de 10 min réalisés avec l'EMT.

La Pipistrelle de Kuhl a été contactée 55 fois dans l'ensemble des habitats prospectés lors de la première nuit d'inventaire et seulement 5 fois lors de la seconde. La Pipistrelle commune, quant à elle, a été contactée 27 fois au cours de la première nuit et 17 fois lors de la seconde. Enfin, le Murin de Daubenton a été contacté 2 fois la première nuit et une fois la seconde au sein de la chênaie proche du cours d'eau au Sud.

La Sérotine commune et la Noctule de Leisler ont été uniquement contactées au cours de la seconde nuit d'inventaire respectivement 12 et 1 fois.

Les émissions sonores de ces espèces au sein de la zone d'étude sont associées à des comportements de chasse et de transit.

Cependant, le Murin de Daubenton étant arboricole et affectionnant la proximité des cours d'eaux et des zones humide, la possibilité que l'espèce gîte au sein des boisements dominés par Quercus au Sud du site d'étude n'est pas à exclure.

Quant à la Noctule de Leisler, elle a une préférence pour les gîtes arboricoles, et, en particulier pour les feuillus. Bien qu'aucun arbre favorable aux chiroptères n'ait été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate, il est possible que l'espèce gîte au sein des boisements dominés par Quercus au Sud. En effet, la prospection de l'ensemble des arbres n'ayant pu être réalisée au vu de leur nombre et des difficultés d'accès, des cavités non recensées pourraient exister au niveau de certains arbres.

Les cartes suivantes présentent la localisation des chiroptères sur l'aire d'étude immédiate au cours de la première puis de la seconde nuit d'inventaire.

Les autres espèces détectées à l'aide du SM4 n'ont pas été inventoriées lors de la réalisation des transects et points d'écoutes.

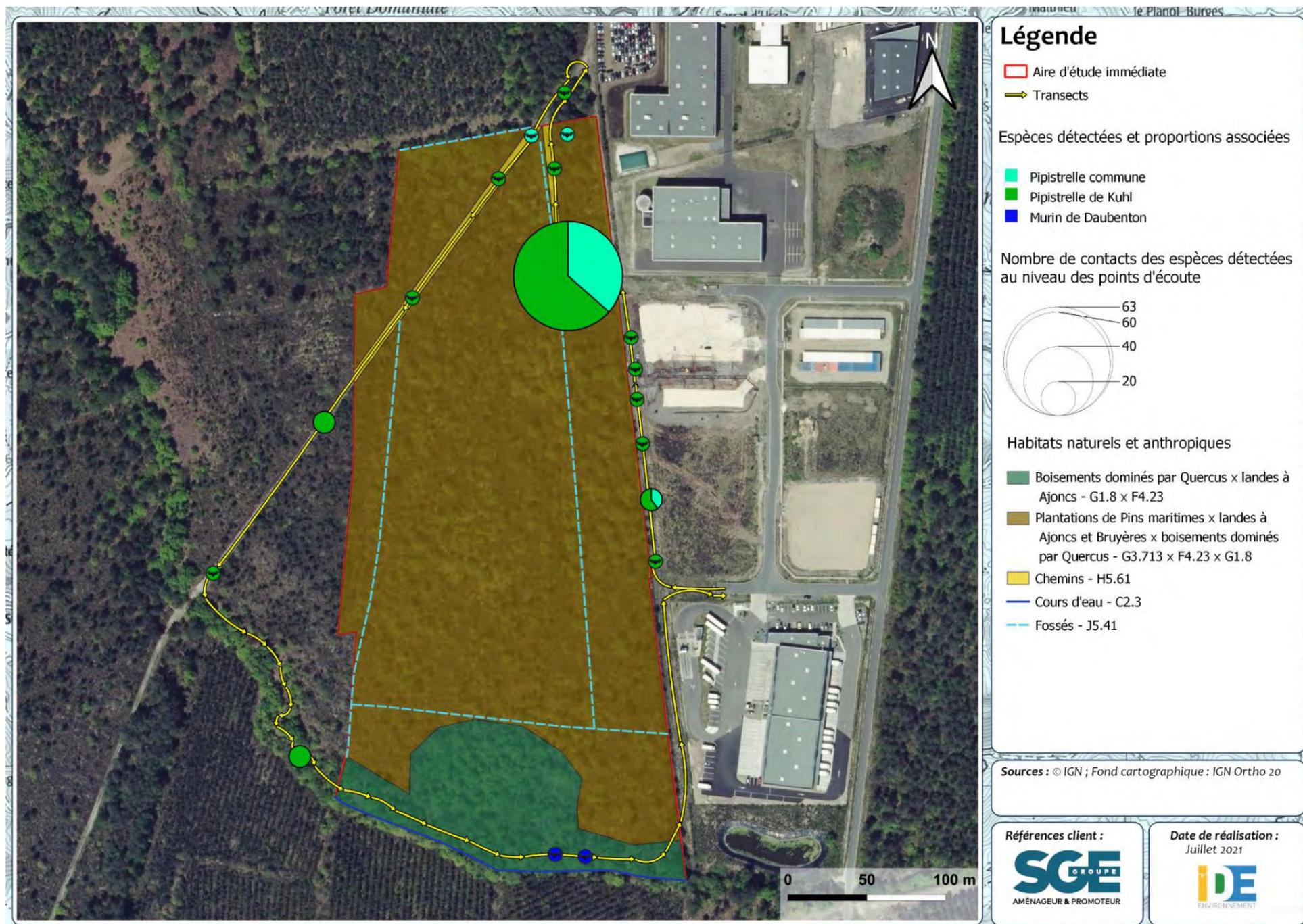


Figure 30 : Positionnement et proportions des Chiroptères détectés en méthode active durant la première nuit d'inventaire

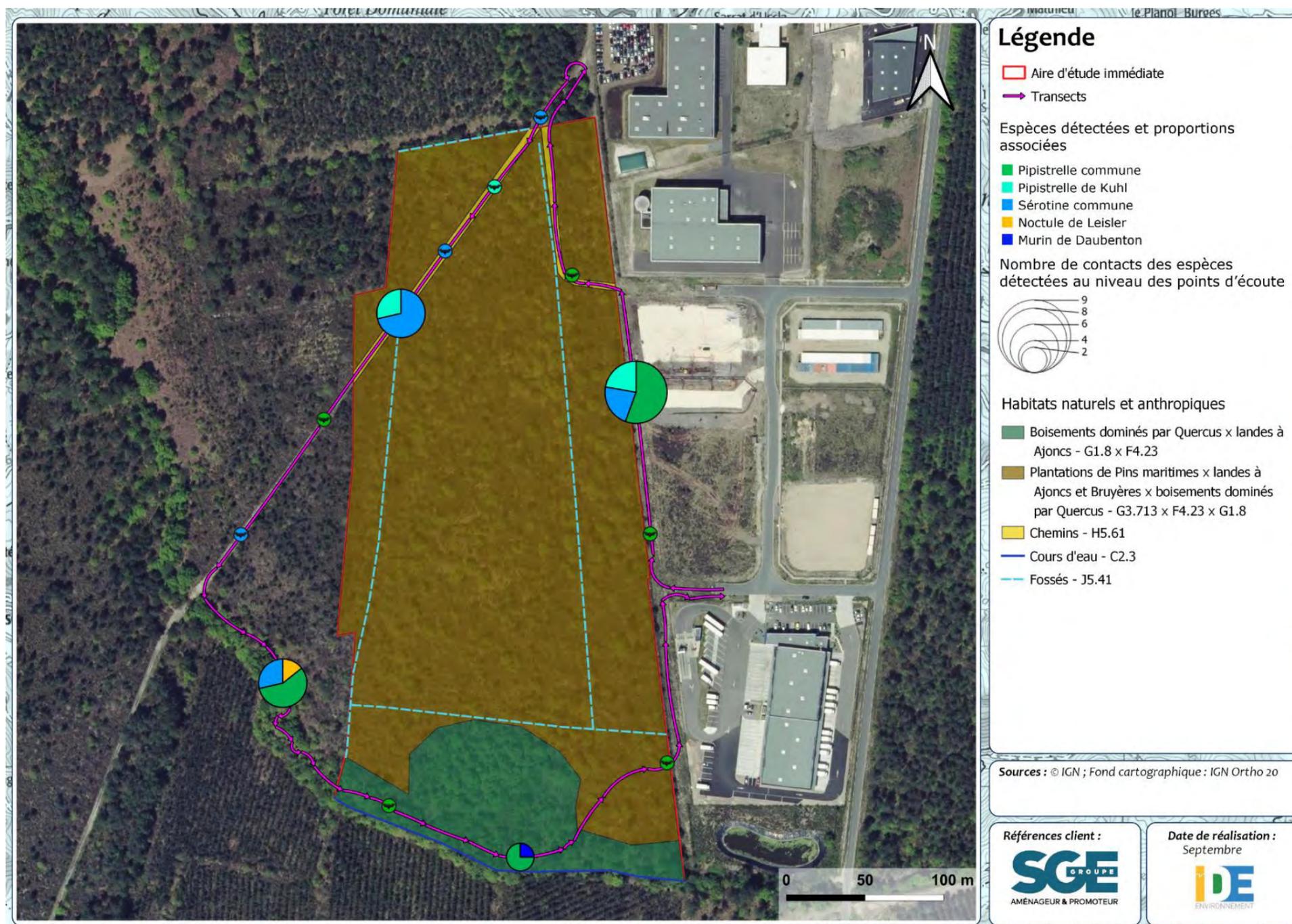


Figure 31 : Positionnement et proportions des Chiroptères détectés en méthode active durant la seconde nuit d'inventaire

➤ **Espèces potentielles**

Aucune espèce de Chiroptères n'est présente dans la bibliographie.

➤ **Synthèse sur les espèces protégées et/ou patrimoniales**

La liste des espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ou potentielles sur l'aire d'étude immédiate est présentée dans le tableau suivant. Leur potentialité de reproduction sur le site est étudiée. Plusieurs espèces patrimoniales à tendance arboricole sont susceptibles de se reproduire et/ou d'hiverner sur le site.

Espèces		Enjeu de patrimonialité	Présence avérée ou potentielle	Utilisation du site		Capacité de dispersion	Responsabilité du site vis-à-vis de la conservation de l'habitat	Enjeu fonctionnalité	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique			Type d'utilisation et habitats concernés	Intérêt				
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Faible	Avérée	Reproduction et repos et hivernage potentiel au sein de la Chênaie au Sud et des chênes isolés au sein de la plantation de Pins ; Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité modérée).	Modéré	Moyenne (4 à 6 km)	Modéré	Modéré	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible	Avérée	Reproduction et repos et hivernage potentiel au sein de la Chênaie au Sud et des chênes isolés au sein de la plantation de Pins ; Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité modérée).	Modéré	Moyenne (4 à 10 km)	Modéré	Modéré	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Avérée	Reproduction et repos et hivernage potentiel au sein de la Chênaie au Sud et des chênes isolés au sein de la plantation de Pins ; Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité modérée).	Modéré	Forte (autour de 10 km)	Modéré	Modéré	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Faible	Avérée	Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité faible).	Faible	Moyenne (2 à 6 km)	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Avérée	Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité faible).	Faible	Faible (1 à 2 km)	Modéré	Faible	Faible
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus Khulii</i>	Faible	Avérée	Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité faible).	Faible	Moyenne (5 à 10 km)	Modéré	Faible	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré	Avérée	Chasse et transit possibles sur l'ensemble des habitats (activité modérée).	Faible	Moyenne (3 à 6 km)	Modéré	Faible	Faible

Tableau 19 : Synthèse des enjeux associés aux espèces patrimoniales potentielles et avérées

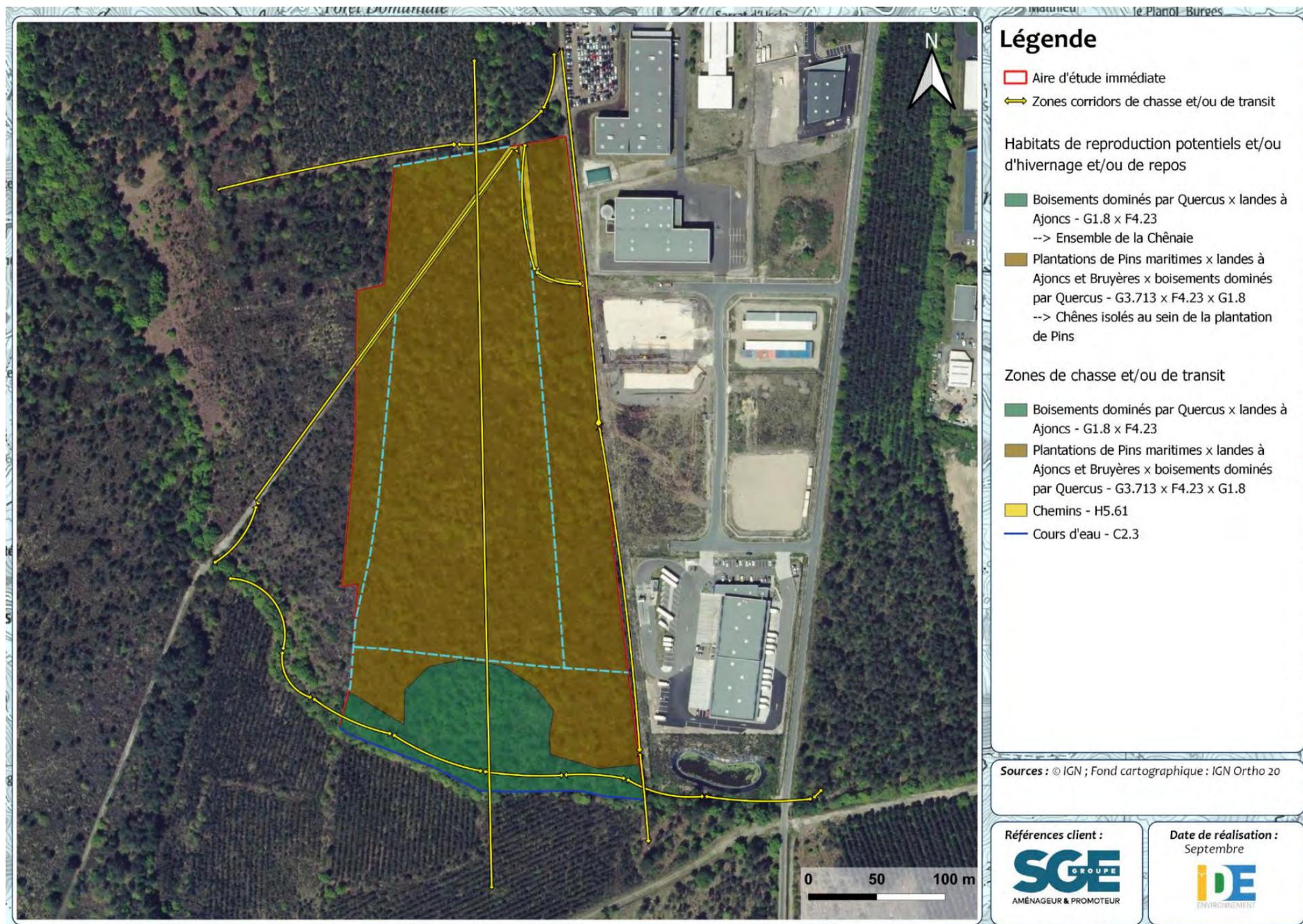


Figure 32 : Utilisation des habitats de l'aire d'étude immédiate par les Chiroptères

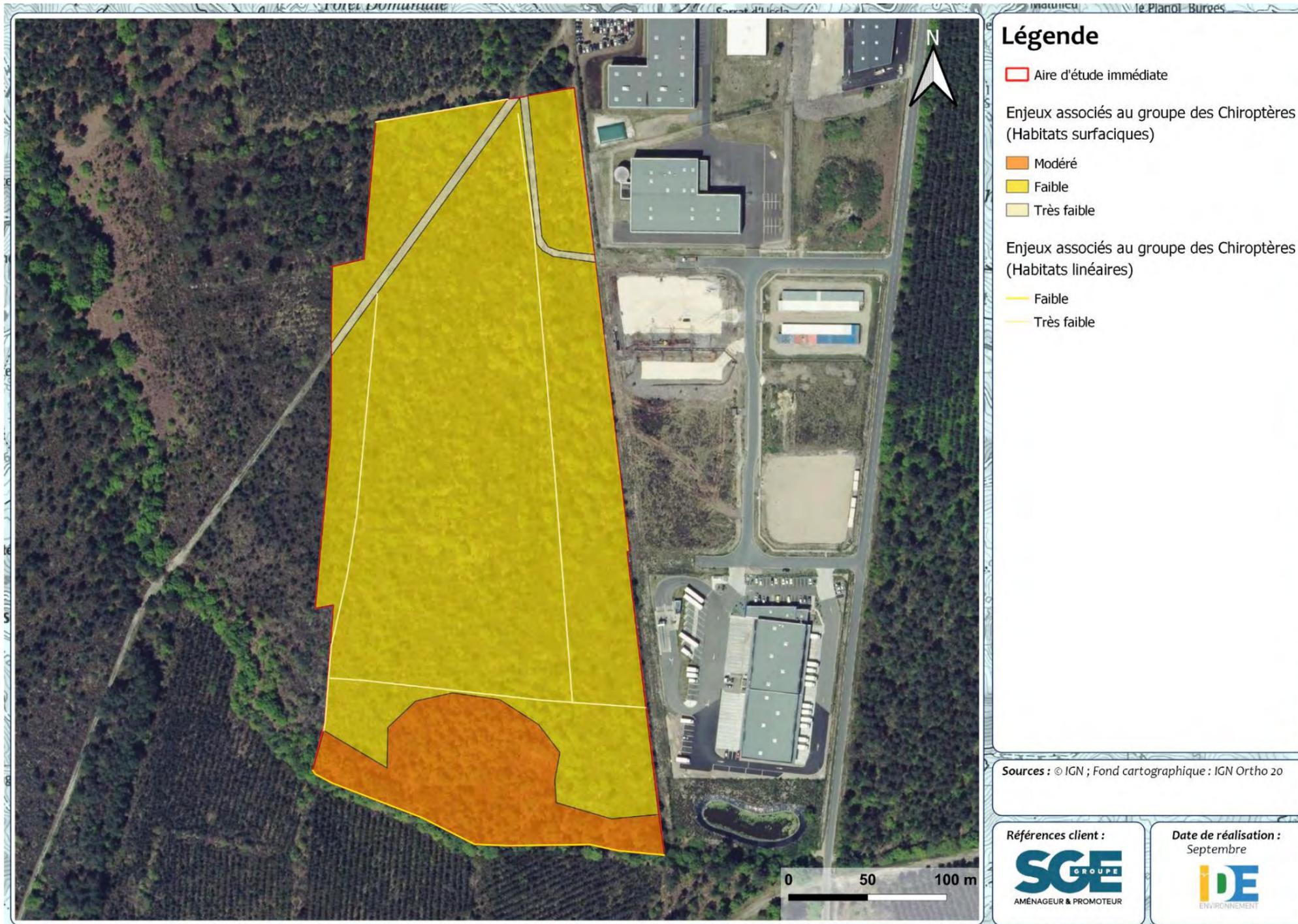


Figure 33 : Enjeux associés aux Chiroptères au sein des habitats de l'aire d'étude immédiate

6 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES

6.1 Données bibliographiques

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

Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation. Il existe plusieurs types de zonages associés aux zones humides :

- **Les Zones Humides d'Importance Majeure (ZHIM)** : ces sites, suivis par l'Observatoire National des Zones Humides et définis en 1991 à l'occasion d'une évaluation nationale, ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain. Ces sites n'ont aucune valeur réglementaire, il s'agit d'un inventaire, mais peuvent servir pour l'élaboration de certains sites Natura 2000.
- **Les Zones Humides d'Importance Internationale** instituées par la Convention de Ramsar du 2 février 1971 (dite convention Ramsar) : cette convention est un traité intergouvernemental qui fixe la liste des Zones Humides d'Importance Internationale. Leurs choix doivent être fondés sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. Les critères d'intérêt culturel des zones humides participent également au classement des sites. Les zones concernées par ces sites Ramsar ne sont juridiquement protégées que si elles sont par ailleurs soumises à un régime particulier de protection de droit national. Les zones humides entendues au sens de la convention de Ramsar sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ». Il s'agit généralement de réserves naturelles. En France, la désignation de sites Ramsar se fait aussi en lien avec l'outil Natura 2000.
- Les Zones Humides définies dans les documents de gestion tels que les SDAGE, SAGE, contrats de rivières, etc. : ces zones humides peuvent faire l'objet de mesures et prescriptions ; elles doivent être prises en compte dans tout projet.
- Les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) : ce sont des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une

valeur touristique, écologique, paysagère et cynégétique particulière. Le préfet peut délimiter les ZHIEP pour lesquelles des programmes d'actions seront définis (Art. L. 211-1 à L. 211-3 du Code de l'Environnement) sur la base des propositions concertées dans le cadre des SAGE, mais aussi en dehors des territoires.

- Les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZHSGE) : ce sont celles qui contribuent de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation d'objectifs du SAGE pour le bon état des eaux. Des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées à la demande de l'État, des collectivités territoriales ou de leur groupement. Un arrêté préfectoral peut interdire tout acte susceptible de nuire à la zone humide (dont drainage, remblaiement ou retournement de prairie).

L'aire d'étude immédiate n'est située sur aucune zone humide référencée. Un cours d'eau longe l'aire d'étude immédiate au sud. Des zones humides identifiées par Bordeaux Métropole sont recensées au sein de l'aire d'étude élargie. Un lien hydraulique existe entre celles-ci et l'aire d'étude immédiate.

Le recensement des ZHIEP, ZSGE, ZHE... n'est pas exhaustif. En effet, d'autres zones humides de plus petite taille peuvent être présentes dans le secteur. Règlementairement, les articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement définissent des critères de définition et de délimitation d'une zone humide afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

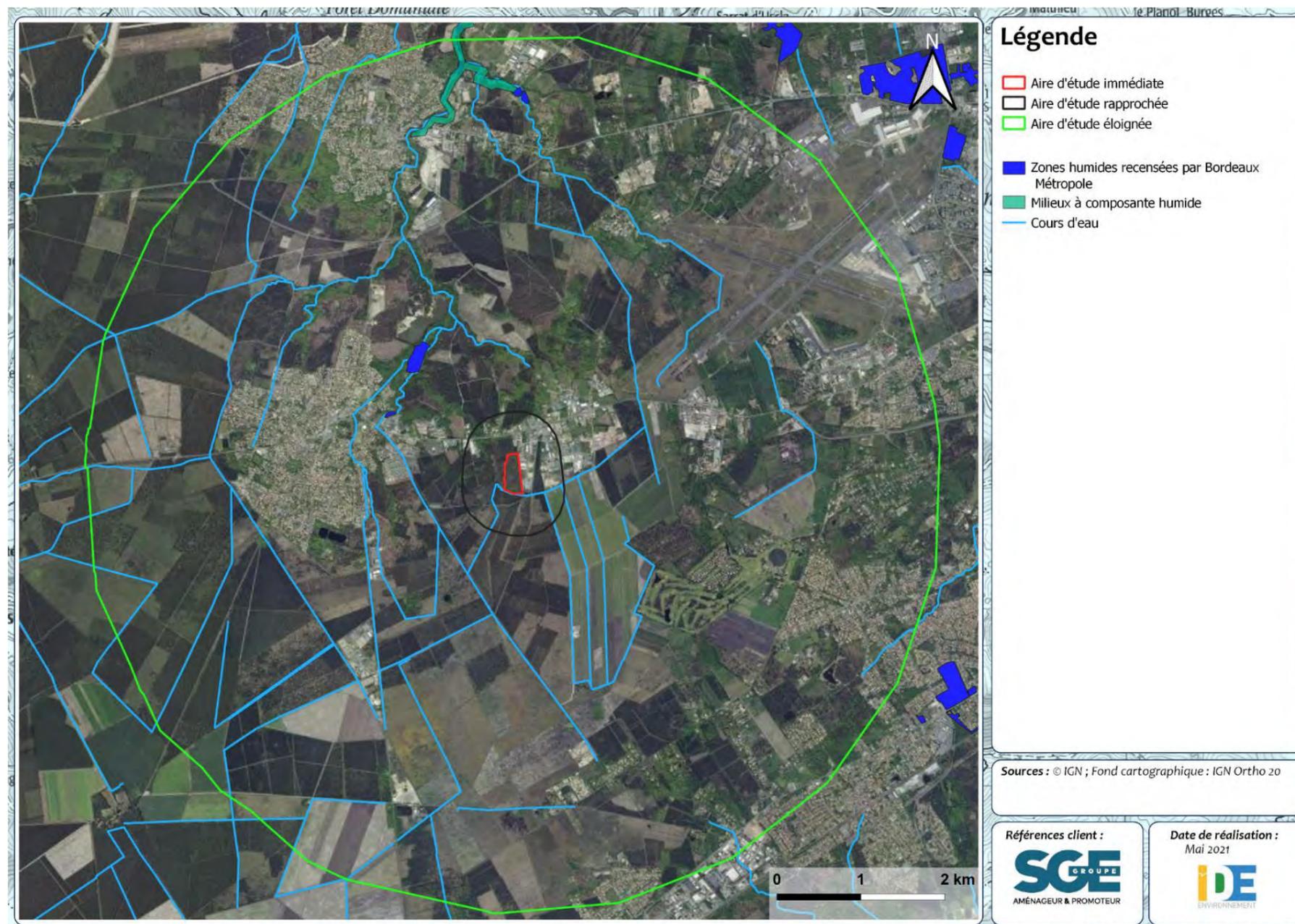


Figure 34 : Zones humides et milieux aquatiques recensés au sein de l'aire éloignée

6.2 Etude de délimitation des zones humides

Un diagnostic « zones humides » a été réalisé au sein du site du projet par deux ingénieurs écologues le 10 février 2020 pour les approches habitats et pédologique. L'approche botanique complète a été menée le 10 mai 2021. L'approche pédologique s'est poursuivie en mars, avril et mai (estimation du niveau d'engorgement des 50 premiers centimètres du sol).

➤ Approche « habitats naturels »

Dans l'optique des investigations de terrain orientées sur les zones humides, il est intéressant de connaître au préalable les habitats naturels présents sur les terrains du projet. La carte des habitats naturels constitue l'élément de base du diagnostic zones humides. Le tableau ci-dessous reprend en détail l'ensemble des habitats identifiés au droit du projet, les habitats caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le cas échéant et l'étude du caractère spontané de la végétation :

Intitulé	Code EUNIS	Habitat caractéristique des zones humides (H.)	Type de végétation (justification)	Utilité du critère botanique	Utilité du critère pédologique
Boisements dominés par <i>Quercus x landes à Ajoncs</i>	G1.8 x F4.23	Non	Spontané (Végétation non entretenue traduisant les conditions écologiques du milieu)	Oui	Oui
Chemins	H5.61	Non	Non spontané (Végétation très entretenue)	Non	Oui
Cours d'eau	C2.3	Non	Non concerné (milieu aquatique)	Non	Non
Fossés	J5.41	Non	Non concerné (milieu aquatique)	Non	Non
Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par <i>Quercus</i>	G3.713 x F4.23 x G1.8	Non	Spontané (Végétation non entretenue traduisant les conditions écologiques du milieu)	Oui	Oui

Tableau 20 : Correspondances entre les habitats naturels, les habitats caractéristiques de zones humides et la spontanéité de la végétation

À la suite de cette première analyse, on distingue que, aucun des habitats n'est caractéristique des zones humides. De plus, plusieurs des habitats naturels présentent une végétation que l'on peut considérer comme

spontanée, ce qui implique que les approches botaniques et pédologiques peuvent être menées sur ces habitats. Concernant les habitats de fossés, ils sont à considérer comme des milieux aquatiques. Pour les habitats possédant une végétation non spontanée, seule l'approche pédologique peut être menée.

➤ Approche « botanique » pour les habitats avec une végétation spontanée

Dans un premier temps, les observations botaniques sont focalisées sur la détection éventuelle de plantes hygrophiles citées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié pour les habitats avec une végétation spontanée.

Intitulé	Code EUNIS	Espèces de zone humide	Action à mener
Boisements dominés par <i>Quercus x landes à Ajoncs</i>	G1.8 x F4.23	2 espèces : Molinie bleue, Bourdaine	Placette de végétation à réaliser si sondage négatif et si espèces hygrophiles avec un taux de recouvrement supérieur à 5%
Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par <i>Quercus</i>	G3.713 x F4.23 x G1.8	2 espèces : Molinie bleue, Bourdaine	Placette de végétation à réaliser si sondage négatif et si espèces hygrophiles avec un taux de recouvrement supérieur à 5%

Tableau 21: Première approche botanique pour les habitats avec une végétation spontanée

Cette première approche botanique permet de distinguer que plusieurs des habitats avec une végétation spontanée possèdent au moins une espèce hygrophile selon l'arrêté du 24 juin 2008. Des placettes de végétation devront donc être menées sur ces habitats, si les sondages sont négatifs et que les espèces hygrophiles possèdent un recouvrement significatif, c'est-à-dire plus de 5%.

➤ Réalisation de sondages pédologiques

Dans le cadre de cette étude, des sondages ont été réalisés à intervalles réguliers au sein de l'aire d'étude immédiate pour déceler la présence éventuelle de traces d'hydromorphie dans le sol. Un minimum d'un sondage par entité d'habitat naturel concerné par l'approche pédologique du diagnostic zones humides est réalisé en tenant compte de la topographie ainsi que de la présence d'espèces hygrophiles.

A titre indicatif, la carte des sols de France de Gis Sol indique que le site d'étude se situe sur des Podzosols. Ce type de sol est un cas particulier selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. En effet, une analyse de la profondeur maximale du toit de la nappe doit être réalisée. Une saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres traduit un sol caractéristique des zones humides.

Dans le cadre de cette étude, les sondages ont permis de mettre en évidence des sols de type podzosol. En février, la nappe était affleurante. En effet, les jours précédents les sondages du mois de février ont connus de fortes précipitations (40,2 mm en 4 jours). C'est pourquoi des sondages supplémentaires ont été réalisés en

mars (2 mars 2021). Une partie de ceux-ci montrent une nappe entre 0 et 50 cm car il avait beaucoup plu 15 jours avant (23,2 mm en 3 jours). En 15 jours, la nappe est donc descendue d'au moins 40 cm alors qu'il a plu plus de 20 mm. Ce qui matérialise un bon drainage des sols. Un suivi de la présence de la nappe dans les 50 premiers centimètres du sol a donc été réalisé en février, mars et avril. 4 sondages ont révélé la présence d'une saturation dans les 50 premiers centimètres du sol sur plus d'un mois. Ces sondages sont donc caractéristiques de sols hydromorphes. Le graphique en page suivante présente les résultats de suivi des hauteurs de nappe.

Par ailleurs, la cartographie du SMIDEST estime une probabilité faible (0 à 5 %) de présence de sols à caractère rédoxique sur l'aire d'étude immédiate. De plus, le SMIDEST indique que du calcaire est présent dans le sol en quantité peu significative (0 à 10 g/kg).

Concernant la géologie, le BRGM indique que l'aire d'étude immédiate est située sur :

- Formations fluvi-éoliennes : Formation du Sable des Landes l. s. Pléistocène supérieur. Sable des Landes s. s. : sables fins gris-jaune, éolisés.

Ces caractéristiques géologiques ne nous donnent pas d'information sur la présence d'un sol hydromorphe.

Ce sont au total 12 sondages qui ont été réalisés à intervalle régulier. La figure et le tableau présentés dans les pages suivantes exposent l'emplacement et les résultats des sondages pédologiques.

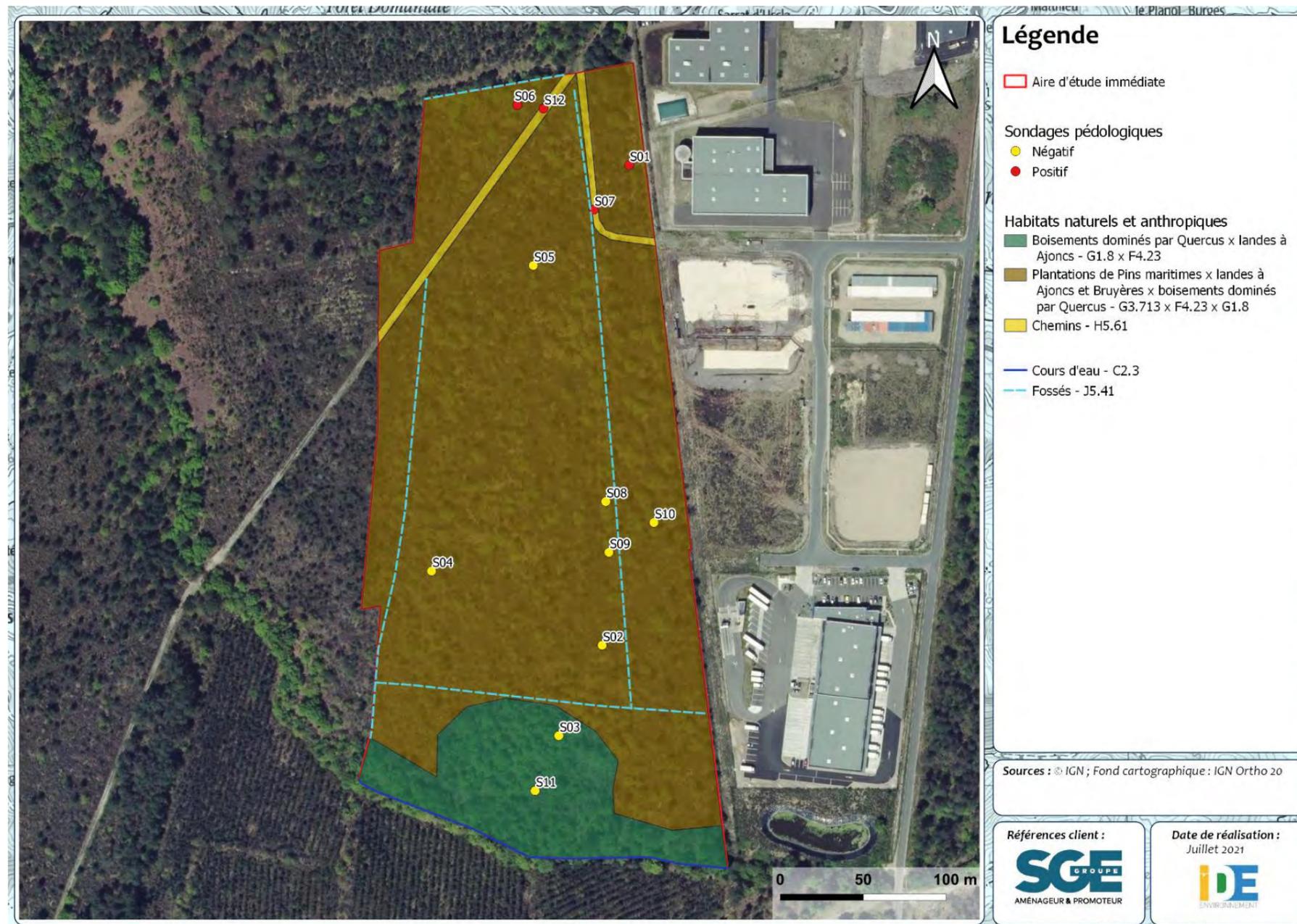


Figure 35 : Points de sondages pédologiques sur l'aire d'étude immédiate

Point de sondage	Date du sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
S01	10 février 2021	403205,921	6419075,991	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	50 cm Refus : eau	Sondage positif (podzosol humique et nappe observée entre 0 et 50 cm pendant plus d'un mois)
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 40 cm	70 cm Refus : eau	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 70 cm	80 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
S02	10 février 2021	403189,719	6418787,093	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 60 cm	70 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	40 cm Refus : sol compact	
S03	10 février 2021	403163,620	6418732,737	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	50 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	90 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	80 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
S04	10 février 2021	403087,034	6418831,789	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	45 cm Refus : eau	Sondage négatif
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
S05	10 février 2021	403148,267	6419015,575	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	45 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 60 cm	70 cm Refus : eau	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
S06	10 février 2021	403138,713	6419112,138	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage positif (podzosol humique et nappe observée entre 0 et 50 cm pendant plus d'un mois)
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 40 cm	60 cm Refus : eau	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	80 cm Refus : sol compact	

Point de sondage	Date du sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
S07	10 février 2021	403184,659	6419049,140	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage positif (podzosol humique et nappe observée entre 0 et 50 cm pendant plus d'un mois)
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 40 cm	65 cm Refus : eau	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	50 cm Refus : sol compact	
S08	10 février 2021	403191,908	6418873,591	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	75 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	80 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
S09	10 février 2021	403193,799	6418843,020	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	50 cm Refus : sol compact	
S10	10 février 2021	403220,904	6418860,984	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
S11	10 février 2021	403149,360	6418699,618	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	Sondage négatif
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	50 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	60 cm Refus : sol compact	
S12	10 février 2021	403154,403	6419109,968	Podzosol humique, toit de la nappe affleurante	60 cm Refus : eau	

Point de sondage	Date du sondage	Coordonnées X	Coordonnées y	Observations	Profondeur prospectée et cause d'arrêt	Verdict du critère pédologique et (classe GEPPA)
	2 mars 2021			Podzosol humique, toit de la nappe à 40 cm	70 cm Refus : eau	Sondage positif (podzosol humique et nappe observée entre 0 et 50 cm pendant plus d'un mois)
	15 avril 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	50 cm Refus : sol compact	
	10 mai 2021			Podzosol humique, toit de la nappe non observée	70 cm Refus : sol compact	

Tableau 22 : Résultats des sondages pédologiques sur le site du projet

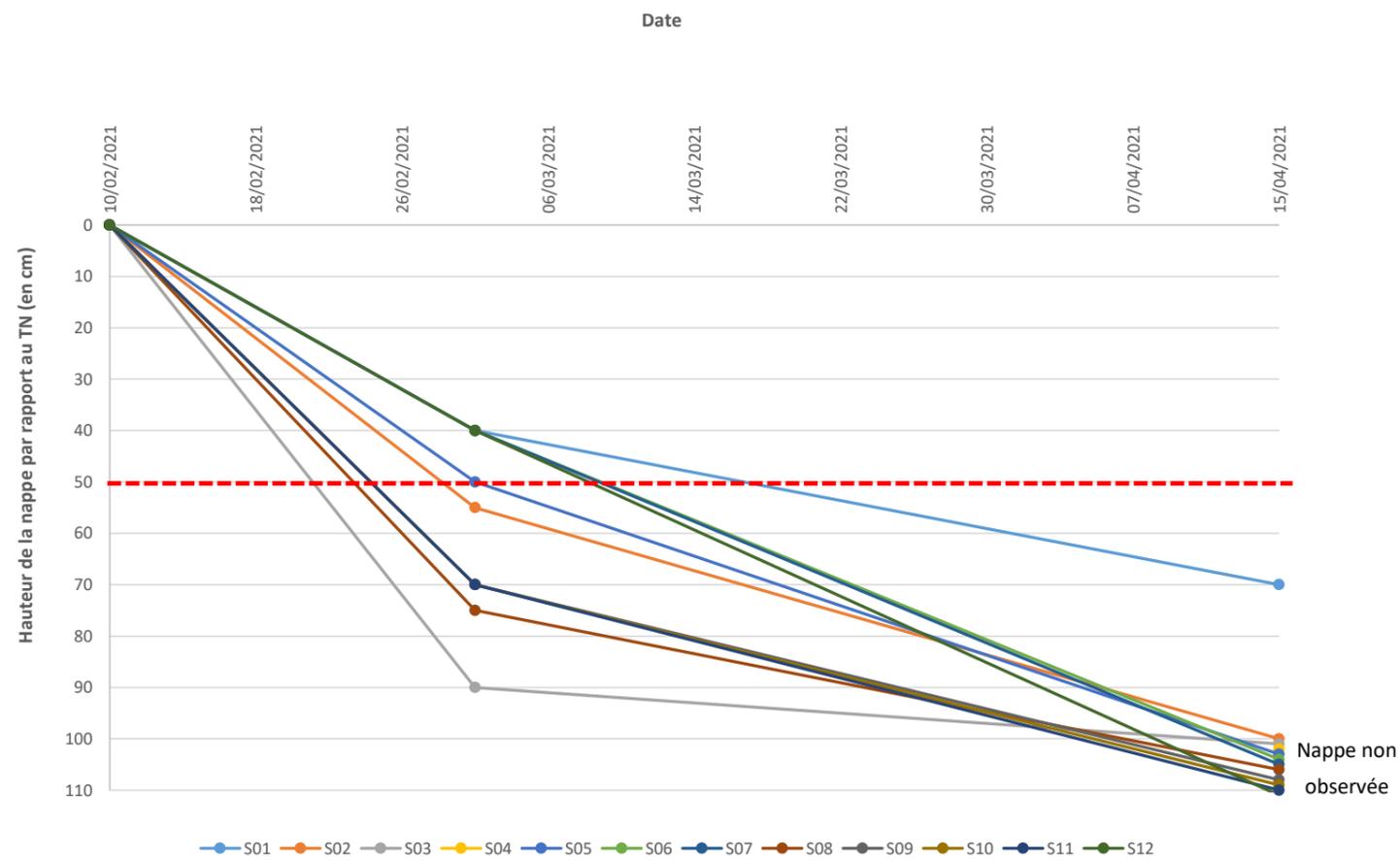


Figure 36 : Résultats du suivi du niveau d'engorgement des sols au sein de l'aire d'étude immédiate.

➤ **Seconde « botanique » pour les habitats avec une végétation spontanée**

Les passages au printemps ont permis de constater que les espèces hygrophiles inventoriées sur certains habitats avec une végétation spontanée (Molinie bleue et Bourdaine) possédaient un recouvrement significatif, c'est-à-dire plus de 5 % d'abondance et un recouvrement d'au moins 10 m de rayon (rayon à prendre en compte pour les arbres selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié). C'est le cas pour l'habitat « Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par Quercus ». Concernant l'habitat « Boisements dominés par Quercus x landes à Ajoncs », le taux de recouvrement des espèces hygrophiles était inférieur à 5%. Une placette de végétation a donc été réalisée au sein de l'habitat possédant une végétation hygrophile avec un taux de recouvrement supérieur à 5%.

Pour rappel, l'objectif des placettes de végétation est d'évaluer si au moins 50 % des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides et le cas échéant, de délimiter les zones humides grâce à la végétation. C'est au total 1 placette de végétation qui a été réalisée.

La carte suivante présente la localisation de cette placette. Le tableau suivant présente le résultat de la placette de végétation.

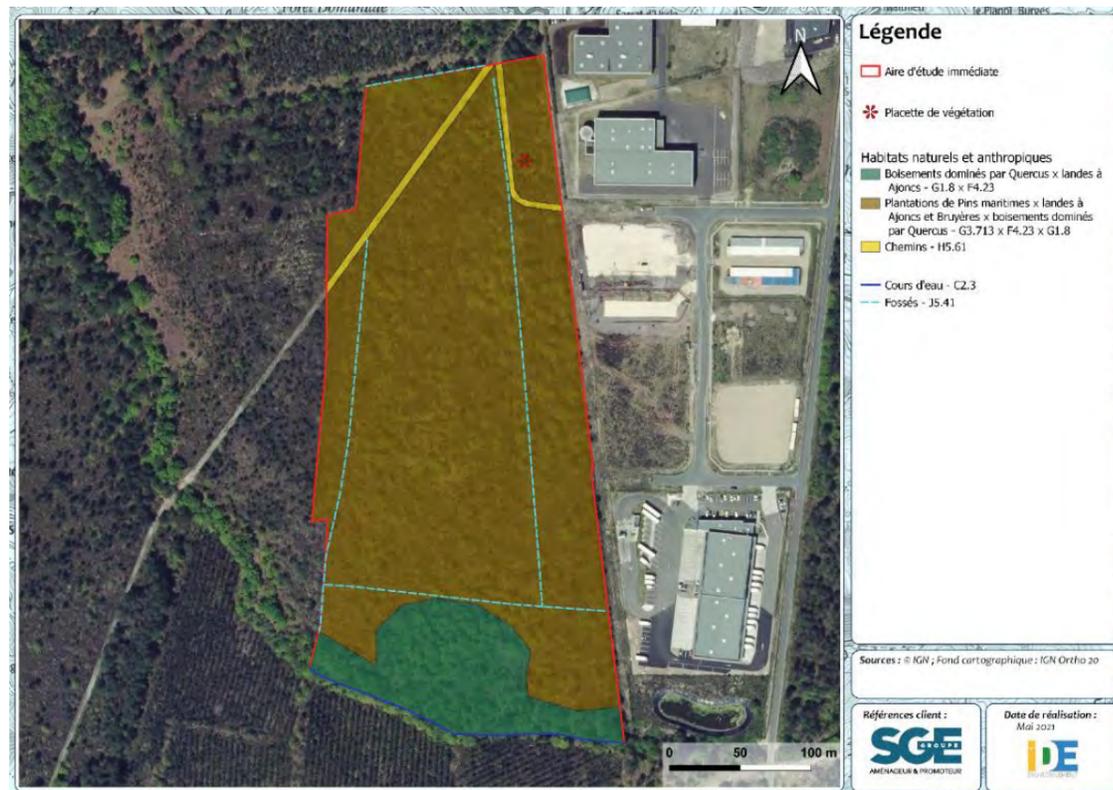


Figure 37 : Localisation des placettes de végétation réalisées

PLACETTE 1					
Habitat : Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par Quercus					
N° d'ordre	Strate	Espèce (ordre décroissant par strate)	Abondance de l'espèce par strate (%)	Abondance cumulée par strate (jusqu'à 50 %)	Espèce indicatrice (oui-non)
1	Arborée	<i>Pinus pinaster</i>	25	25	non
2	Arbustive	<i>Quercus robur</i>	20	20	non
3	Arbustive	<i>Erica scoparia</i>	10	30	non
4	Herbacée	<i>Calluna vulgaris</i>	70	70	non
5	Herbacée	<i>Molinia caerulea</i>	15	85	oui
6	Herbacée	<i>Erica cinerea</i>	10	95	non

Analyse :					
Total d'espèces dominantes dans le relevé :	4	Dont espèces indicatrices de zones humides :	0	Pourcentage :	0
Végétation reconnue comme hygrophile :	Non				

Tableau 23 : Résultat de la placette de végétation

6.3 Synthèse et conclusion du diagnostic zones humides

Aucun des habitats naturels n'est caractéristique des zones humides en première approche. La seconde approche botanique réalisée au cours des campagnes de printemps 2021 a permis de constater qu'il était nécessaire de faire une placette de végétation. En effet, les espèces hygrophiles recensées dans les habitats possédant une végétation spontanée possèdent un taux de recouvrement significatif. Cette placette de végétation s'est avérée négative.

Quatre zones humides ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate par analyse du niveau d'engorgement des sols.

Par ailleurs, les fossés et le cours d'eau sont à considérer comme des milieux aquatiques. Le tableau suivant présente la synthèse du diagnostic zones humides.

Intitulé	Code EUNIS	Verdict botanique	Verdict pédologique	Conclusion
Boisements dominés par <i>Quercus</i> x landes à Ajoncs	G1.8 x F4.23	Négatif	Négatif	Zone non humide
Chemins	H5.61	Non concerné (végétation non spontanée)	Positif	Zone humide sur 1 615 m ²
Cours d'eau	C2.3	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 233 ml
Fossés	J5.41	Non concerné (milieu aquatique)	Non concerné (milieu aquatique)	Milieu aquatique : 937 ml
Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par <i>Quercus</i>	G3.713 x F4.23 x G1.8	Négatif	Positif (partiellement)	Zone humide sur 8 502 m ²

Tableau 24 : Synthèse du diagnostic zones humides

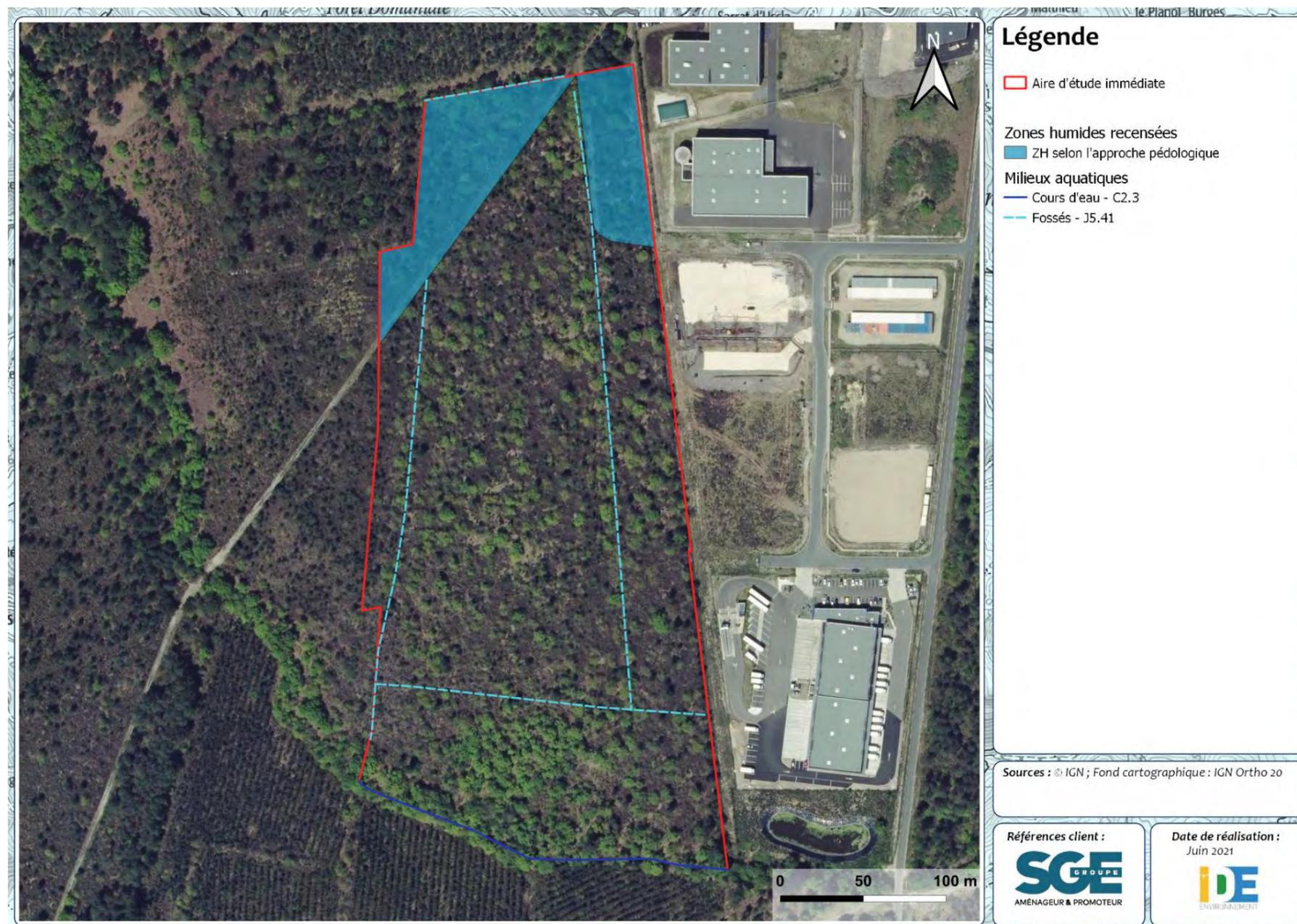


Figure 38 : Zones humides et milieux aquatiques recensés au sein de l'aire d'étude immédiate

7 CONTINUITES ET FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

7.1 PLUI de Bordeaux Métropole

Le terrain d'étude est situé en dehors des zones de réservoir de biodiversité inscrites dans la Trame Verte et Bleue identifiée dans le cadre du PLUI de Bordeaux Métropole (approuvé en date du 16 décembre 2016). Il se situe cependant au niveau de continuités terrestres fragilisées et à proximité d'un espace relais important pour la trame verte et bleue.

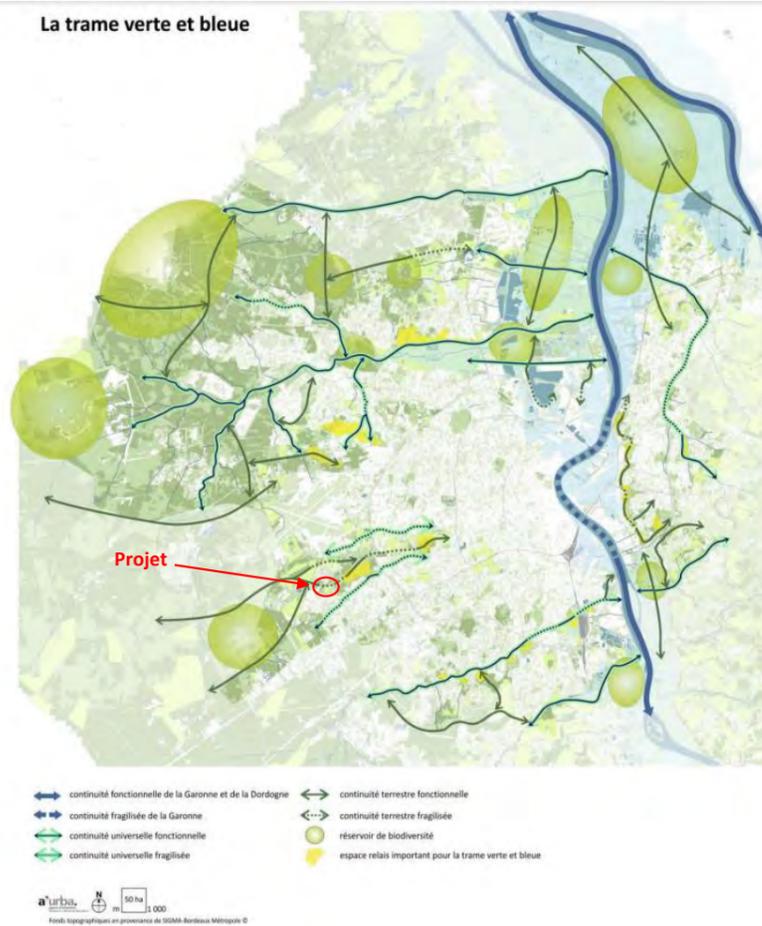


Figure 39 : Positionnement du site d'étude vis-à-vis de la TVB du PLUI de Bordeaux Métropole (extrait)

7.2 Continuités écologiques locales

Les habitats aux alentours de l'aire d'étude immédiate correspondent essentiellement à des milieux boisés. Ces boisements ne sont pas isolés et sont bien représentés autour de l'aire d'étude immédiate. Ceci permet aux espèces de se disperser au sein et autour de l'aire d'étude immédiate.

Des chemins parcourent l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Ceux-ci peuvent servir de corridors écologiques pour les mammifères.

La trame bleue est représentée par des fossés parcourant l'aire d'étude immédiate et un cours d'eau au sud de l'aire d'étude. Ceux-ci représentent des corridors de la trame bleue. Les fossés de l'aire d'étude immédiate peuvent permettre la dispersion de certaines espèces inféodées à ces milieux comme les amphibiens.

On note une zone industrielle à l'est de l'aire d'étude immédiate. Quelques routes traversent la zone d'étude rapprochée mais sont de trop faible importance pour véritablement empêcher la dispersion des espèces. Seule la route située au nord représente un réel obstacle.

Les boisements sont bien représentés à proximité de l'aire d'étude. Les espèces potentiellement impactées par le projet ont donc la possibilité de disperser. Les corridors écologiques des milieux ouverts qui sont représentés par des chemins présentent un enjeu modéré pour la dispersion des espèces.

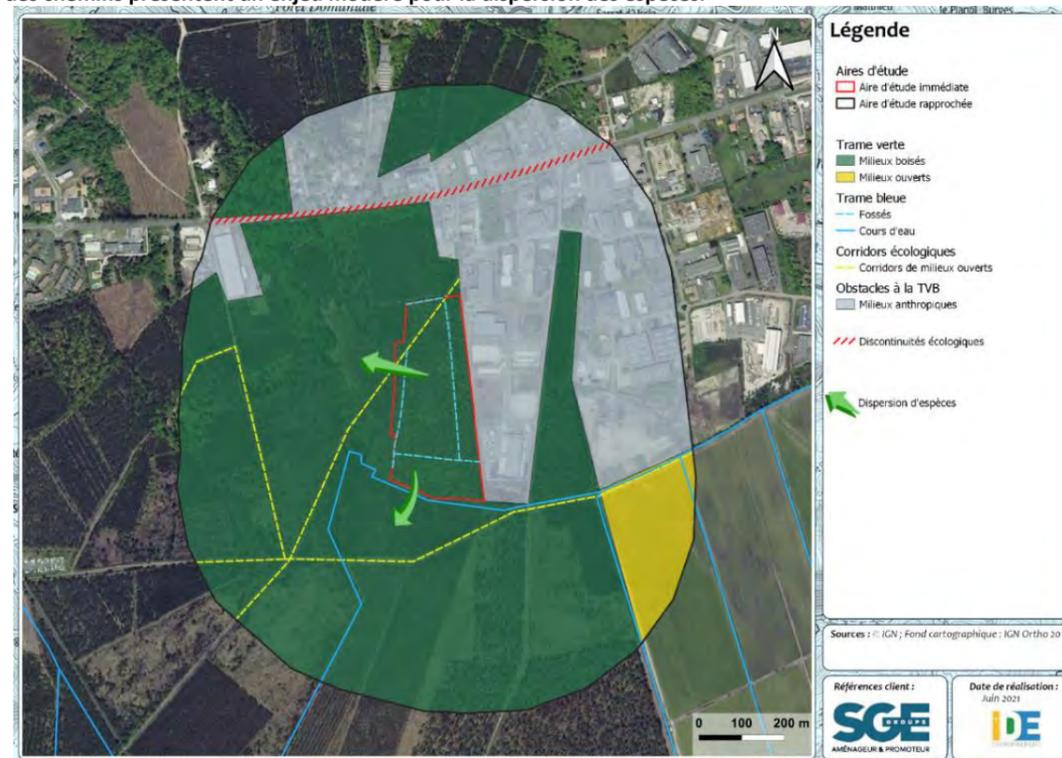


Figure 40 : Trame verte et bleue locale

8 SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ASSOCIÉS AU MILIEU NATUREL

8.1 Hiérarchisation des enjeux pressentis par habitat

Le tableau et la cartographie de synthèse présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux par habitat naturel en fonction de leurs caractéristiques intrinsèques (zone humide ou non, inscrite à la directive « Habitats » ou non), mais aussi de leur capacité à héberger la reproduction des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées au cours des investigations de terrain ou dans la bibliographie. La carte page suivante présente les enjeux finaux pressentis par habitat naturel.

Intitulé	Code EUNIS	Directive « Habitat » 97/62/CE	Zone humide	Reproduction ou repos potentiel ou avéré de taxons protégés	Reproduction ou repos potentiel ou avéré d'espèces patrimoniales	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Enjeu pour les continuités écologiques	Enjeu final
Boisements dominés par <i>Quercus</i> x landes à Ajoncs	G1.8 x F4.23	Non	Non	Oiseaux Amphibiens Lépidoptères Mammifères Chiroptères	Oiseaux Chiroptères	Très faible	Fort	Faible	Fort
Chemins	H5.61	Non	Oui	Amphibiens	Amphibiens	Très faible	Modéré	Faible	Modéré
Cours d'eau	C2.3	Non	Non	Amphibiens	/	Très faible	Faible	Modéré	Modéré
Fossés	J5.41	Non	Non	Amphibiens	Amphibiens	Très faible	Modéré	Faible	Modéré
Plantations de Pins maritimes x landes à Ajoncs et Bruyères x boisements dominés par <i>Quercus</i>	G3.713 x F4.23 x G1.8	Non	En partie	Oiseaux Amphibiens Lépidoptères Reptiles Chiroptères	Chiroptères	Très faible	Faible	Faible	Faible

Tableau 25 : Synthèse des enjeux écologiques par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate

Valeur de l'enjeu	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

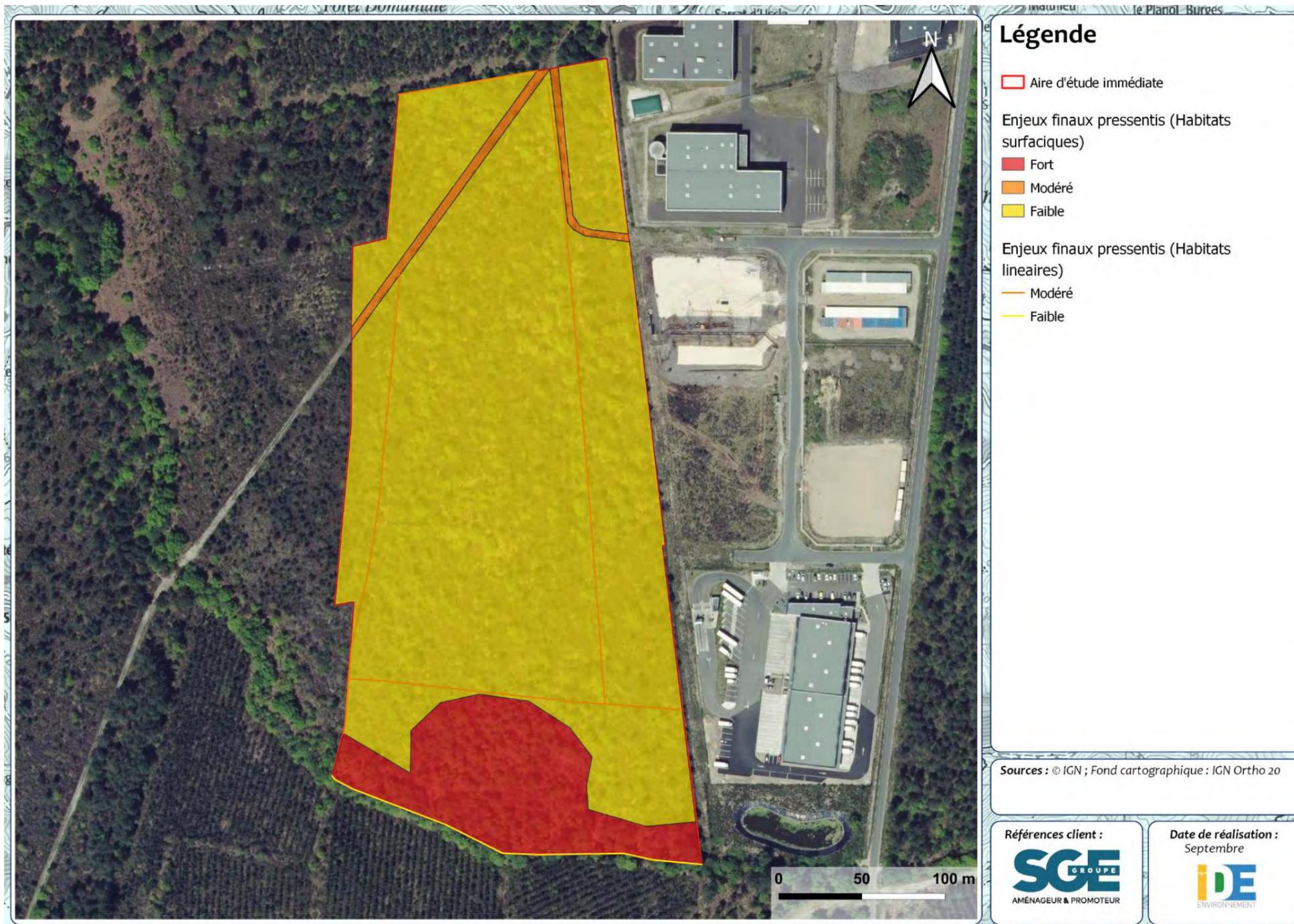


Figure 41 : Enjeux faunistiques et floristiques finaux provisoires pressentis

Commenté [QQB1]: A compléter chiro

Commenté [OGdL2R1]: Fait

8.2 Synthèse de l'analyse du milieu naturel

Thème environnemental	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandations éventuelles
Patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> L'aire d'étude immédiate ne recoupe aucun zonage réglementaire. L'aire d'étude rapprochée recoupe une ZNIEFF et une ZSC présentant un lien écologique modéré avec l'aire d'étude immédiate. Plusieurs espèces protégées et patrimoniales ont été relevées à proximité du site dans la bibliographie. 	MODERE	/
Habitats et flore	<ul style="list-style-type: none"> Aucun des habitats n'est inscrit à la directive Habitat, Faune, Flore. Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été inventoriée. Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale recensée dans la bibliographie n'est jugée potentielle sur l'aire d'étude immédiate. Trois espèces exotiques envahissantes sont recensées : le Cerisier tardif, le Robinier faux acacia et la Sétaire à petites fleurs. 	TRES FAIBLE	Mettre en place des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
Invertébrés	<ul style="list-style-type: none"> 3 espèces patrimoniales protégées et/ou patrimoniales ont été recensées sur ou à proximité de l'aire d'étude immédiate : le Damier de la Succise (protégée non patrimoniale), le Cuivré mauvin (patrimoniale non protégé) et le Fadet des laiches (patrimoniale et protégée). Parmi ces 3 espèces seul le Damier de la Succise est susceptible de se reproduire sur le site. 	FAIBLE	/
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> 7 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate. 1 espèce patrimoniale recensée à proximité est potentielle sur l'aire d'étude immédiate : le Crapaud calamite (enjeu modéré). 	MODERE	Préserver les milieux aquatiques, les boisements et les bois morts
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> 2 espèces communes et protégées recensées sur l'aire d'étude immédiate. 	FAIBLE	Privilégier les travaux en dehors de la période de reproduction
Oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> 1 espèce patrimoniale à enjeu fort recensée sur le site (Fauvette pitchou) : sa reproduction est plus probable à proximité du site. 1 espèce patrimoniale à enjeu fort potentielle. Plusieurs espèces à enjeu modéré sont susceptibles de se reproduire sur le site. 	FORT	Conserver le boisement Privilégier les travaux en dehors de la période de reproduction
Mammifères	<ul style="list-style-type: none"> 1 espèce protégée mais non patrimoniale recensée 	FAIBLE	/
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> 7 espèces recensées dont 3 présentent un enjeu de patrimonialité modéré. Reproduction potentielle de 3 espèces inventoriées au sein de l'aire d'étude immédiate. 	MODERE	/
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Quatre zones humides réglementaires ont été inventoriées sur l'aire d'étude immédiate. La surface totale est de 10 117 m². 	MODERE	Conserver les zones humides.
Continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Aire d'étude immédiate se situant sur une continuité terrestre fragilisée. 	MODERE	/

Tableau 26 : Synthèse des enjeux par thématiques sur le milieu naturel

9 ANNEXES

9.1 Liste des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats pour la ZSC

Intitulé	Code Natura 2000	Recouvrement (%)	Etat de conservation des habitats prioritaires
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260	1	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin	6430	4	
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*	7	Bonne

Tableau 27 : Liste des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats pour la ZSC

9.2 Liste des espèces inscrites dans la ZSC « Réseaux hydrographique des Jales de Saint-Médard et d'Eysines »

Groupe	Espèce		Statut Liste Rouge	Protection réglementaire	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique			
Mammalia	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	<i>Lutra lutra</i>	LC	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Mammalia	Vison d'Europe, Vison	<i>Mustela lutreola</i>	CR	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Hexapoda	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	LC, LC (Aquitaine)	Article 3, Directive habitats : Annexe II	Non
Hexapoda	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	<i>Lycaena dispar</i>	LC, NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Hexapoda	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)	<i>Euphydryas aurinia</i>	LC, LC (Aquitaine)	Article 3, Directive habitats : Annexe II	Oui
Hexapoda	Fadet des Laïches (Le), Oedipe (L')	<i>Coenonympha oedippus</i>	NT, VU (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Oui
Petromyzonti	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne	<i>Lampetra planeri</i>	LC	Article 1, Directive habitats : Annexe II	Non
	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	LC, NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Salamandridae	Triton marbré (Le)	<i>Tritus marmoratus</i>	NT, LC (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe IV	Non
Amphibia	Pélodyte ponctué (Le)	<i>Pelodytes punctatus</i>	LC, VU (Aquitaine)	Article 3	Non
Amphibia	Crapaud calamite (Le)	<i>Bufo calamita</i>	LC, NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe IV	Oui
Aves	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	LC (Nicheur),	Article 3	Non
Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	Article 3, Directive oiseaux : Annexe I	Non
Aves	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui

Groupe	Espèce		Statut Liste Rouge	Protection réglementaire	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique			
Aves	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	NT (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3, Article 3, Directive oiseaux : Annexe I	Non
Actinopterygii	Anguille d'Europe, Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	CR		Non
Actinopterygii	Brochet	<i>Esox lucius</i>	VU	Article 1	Non
Hexapoda	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	<i>Maculinea arion</i>	NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe IV	Non
Mammalia	Genette commune, Genette	<i>Genetta genetta</i>	LC	Article 2, Directive habitats : Annexe V	Oui
Equisetopsida	Orchis à fleurs lâches	<i>Anacamptis laxiflora</i>	LC, NT (Aquitaine)	33 (Article 3)	Non
Equisetopsida	Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé	<i>Butomus umbellatus</i>	LC, NT (Aquitaine)	Aquitaine (Article 1)	Non
Equisetopsida	Hottonie des marais, Millefeuille aquatique	<i>Hottonia palustris</i>	LC, NT (Aquitaine)	Aquitaine (Article 1)	Non
Equisetopsida	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	LC, LC (Aquitaine)	24 (Article 2), 33 (Article 3), 47 (Article 5)	Non
Equisetopsida	Thésium couché	<i>Thesium humifusum</i>	LC, LC (Aquitaine)	33 (Article 3)	Non

Tableau 28 : Liste des espèces inscrites dans la ZSC « Réseaux hydrographique des Jales de Saint-Médard et d'Eysines »

9.3 Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales inscrites dans la ZNIEFF de type II « Réseaux hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges »

Groupe	Espèce		Statut Liste Rouge	Protection réglementaire	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique			
Hexapoda	Cuivré des marais (Le), Grand Cuivré (Le), Grand Argus satiné (Le), Argus satiné à taches noires (Le), Lycène disparate (Le), Cuivré de la Parelle-d'eau (Le)	<i>Lycaena dispar</i>	LC, NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Aves	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	LC (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Non
Aves	Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Non
Aves	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	Article 3, Directive oiseaux : Annexe I	Non
Aves	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	LC (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Non
Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	NT (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Non
Aves	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	LC (Nicheur)	Article 3	Non
Aves	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		Article 3	Oui
Aves	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC (Nicheur)	Article 3	Oui
Aves	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	NT (Nicheur)	Article 3	Oui
Aves	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	VU (Nicheur)	Article 3	Non
Aves	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	Article 3	Oui
Aves	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	VU (Nicheur)	Article 3	Oui

Groupe	Espèce		Statut Liste Rouge	Protection réglementaire	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique			
Aves	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	EN (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Non
Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	NT (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Non
Aves	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Locustelle lusciniotide	<i>Locustella luscinioides</i>	EN (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Non
Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	LC (Nicheur)	Article 3	Oui
Aves	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	LC (Nicheur)	Article 3	Oui
Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC (Nicheur), DD (De passage)	Article 3	Oui
Aves	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	Article 3	Oui
Petromyzonti	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne	<i>Lampetra planeri</i>	LC	Article 1, Directive habitats : Annexe II	Non
Equisetopsida	Polystic à aiguillons, Polystic à frondes munies d'aiguillons	<i>Polystichum aculeatum</i>	LC, LC (Aquitaine)	33 (Article 3), 40 (Article 4), 47 (Article 5)	Non
Amphibia	Pélodyte ponctué (Le)	<i>Pelodytes punctatus</i>	LC, VU (Aquitaine)	Article 3	Non
Amphibia	Triton marbré (Le)	<i>Triturus marmoratus</i>	NT, LC (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe IV	Non
Hexapoda	Fadet des Laïches (Le), Oedipe (L')	<i>Coenonympha oedippus</i>	NT, VU (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Oui
Hexapoda	Damier de la Succise (Le), Artémis (L'), Damier printanier (Le), Mélitée des marais (La), Mélitée de la Scabieuse (La), Damier des marais (Le)	<i>Euphydryas aurinia</i>	LC, LC (Aquitaine)	Article 3, Directive habitats : Annexe II	Oui
Hexapoda	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	<i>Maculinea arion</i>	NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe IV	Non
Mammalia	Vison d'Europe, Vison	<i>Mustela lutreola</i>	CR	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non
Hexapoda	Aeschne printanière (L')	<i>Brachytron pratense</i>	LC, NT (Aquitaine)		Non
Hexapoda	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	LC, LC (Aquitaine)	Article 3, Directive habitats : Annexe II	Non
Equisetopsida	Callitriche pédonculé	<i>Callitriche brutia</i>	LC, DD (Aquitaine)	Aquitaine (Article 1)	Non
Equisetopsida	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	LC, LC (Aquitaine)	24 (Article 2), 33 (Article 3), 47 (Article 5)	Non
Equisetopsida	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	<i>Neottia nidus-avis</i>	LC, LC (Aquitaine)	24 (Article 2), 33 (Article 3)	Non
Actinopterygii	Anguille d'Europe, Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>	CR		Non

Groupe	Espèce		Statut Liste Rouge	Protection réglementaire	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique			
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	LC, NT (Aquitaine)	Article 2, Directive habitats : Annexe II, Annexe IV	Non

Tableau 29 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales inscrites dans la ZNIEFF de type II « Réseaux hydrographique de la Jalle, du Camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges »

9.4 Liste des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OAFS au sein d'une aire d'un rayon de 500 m

Groupe	Espèce		Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge régionale	Statut de protection	Directive habitats	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique					
Aves	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>			Article 3		Oui
Aves	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	VU (Nicheur), DD (De passage)		Article 3		Non
Aves	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)		Article 3		Oui
Aves	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)		Article 3		Oui
Aves	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Article 3		Oui
Hexapoda	Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	<i>Phengaris arion</i>		NT (Aquitaine)	Article 2	Annexe IV	Non
Mammalia	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	<i>Lutra lutra</i>	LC		Article 2	Annexe II, Annexe IV	Non
Reptiles	Lézard à deux raies (Le)	<i>Lacerta bilineata</i>	LC	LC (Aquitaine)	Article 2	Annexe IV	Oui
Reptiles	Vipère aspic (La)	<i>Vipera aspis</i>	LC	VU (Aquitaine)	Article 4		Non
Reptiles	Lézard des murailles (Le)	<i>Podarcis muralis</i>	LC	LC (Aquitaine)	Article 2	Annexe IV	Oui

Tableau 30 : Listes des espèces faunistiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OAFS au sein d'une aire d'un rayon de 500 m

9.5 Liste des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OBV-NA au sein d'une aire d'un rayon de 500 m

Espèce	Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Statut de protection régionale	Espèce potentielle
Immortelle des champs	LC	NT (Aquitaine)			Non
Lotier hispide	LC	LC (Aquitaine)		Aquitaine (article 1)	Non
Rosolis intermédiaire	LC	LC (Aquitaine)	Article 2		Non

Tableau 31 : Liste des espèces floristiques protégées et/ou patrimoniales recensées dans la base de l'OBV-NA au sein d'une aire d'un rayon de 500 m

9.6 Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées sur l'aire d'étude par IDE Environnement en 2020

Groupe	Espèce		Statut liste rouge nationale	Statut de protection	Directive oiseaux	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique				
Amphibia	Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>		Article 5		Oui
Aves	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	NT (Nicheur), DD (De passage)	Article 3		Non
Aves	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)		Annexe II/2	Oui

Groupe	Espèce		Statut liste rouge nationale	Statut de protection	Directive oiseaux	Espèce potentielle
	Nom commun	Nom scientifique				
Aves	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC (Nicheur)		Annexe II/2	Oui
Aves	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)		Annexe II/1, Annexe III/1	Oui
Aves	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	VU (Nicheur), NA (De passage)	Article 3		Oui
Aves	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC (Nicheur), NA (De passage)		Annexe II/2	Oui
Aves	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	Article 3		Oui

Tableau 32 : Liste des espèces protégées et/ou patrimoniales identifiées sur l'aire d'étude pat IDE Environnement en 2020



IDE Environnement

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 9404

31031 TOULOUSE Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - Fax : 05 62 16 72 69

Annexe 8

Annexe 8 : Démarche en faveur de la préservation de l'environnement

Mesures de réduction des impacts

Afin de réduire les impacts du projet sur l'environnement, les mesures suivantes seront appliquées en phase chantier :

- Les travaux de défrichage seront réalisés entre octobre et janvier, en dehors de la période de reproduction des espèces ;
- Les travaux seront conditionnés par la pluviométrie, ce qui permettra d'éviter tout transfert de pollution dans le milieu naturel ;
- Pour éviter tout risque de pollution accidentelle durant le chantier, les mesures suivantes seront prises :
 - Regroupement dans la mesure du possible des aires d'entreposage des matériaux et des engins de chantier sur une aire exempte de sensibilité écologique ;
 - Interdiction de réaliser sur le chantier le lavage du matériel et l'entretien lourd des véhicules ;
 - Maintien du chantier en état permanent de propreté ;
 - Nettoyage des chaussées aux abords du chantier réalisé régulièrement ;
 - Contrôle de l'état des engins, qui seront en conformité avec les normes actuelles, afin de prévenir les fuites éventuelles. Des aires de stationnement des engins seront également aménagées pour permettre de capturer une éventuelle fuite d'hydrocarbures ;
 - Equipement des véhicules de chantier avec des kits anti-pollution. Un kit anti-pollution sera également disposé dans chacune des bases de vie.