



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

**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



N° 14734*03

*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 : 29/07/2020 Dossier complet le : 29/07/2020 N° d'enregistrement : 2020-9969

1. Intitulé du projet

Construction d'un bâtiment d'assemblage de voilures, d'une extension entre les bâtiments 1 et 2 et d'un bâtiment de peinture sur les parcelles n°20, 21 et 606 à Martignas-sur-Jalle (Gironde, 33).

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

2.1 Personne physique

Nom NIBAUEAU

Prénom Pascal

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

DASSAULT AVIATION

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

Pascal NIBAUEAU

RCS / SIRET

7 1 2 0 4 2 4 5 6 0 0 1 6 0

Forme juridique SA

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, constructions et opérations d'aménagement qui créent une emprise au sol comprise entre 10 000 et 40 000m ²	En 2019, un ensemble de 2850 m ² constitué de 3 bâtiments accueillant des installations pyrotechniques a été mis en production. Notre projet intègre la construction de nouveaux bâtiments, les installations existantes de 2019 et notre projet restent inférieurs au seuil de 40 000 m ² nécessitant automatiquement une évaluation environnementale).
47.a) Défrichements soumis à autorisation portant sur une superficie totale de plus de 0,5 hectare.	Défrichement d'un seul tenant d'une superficie totale de 0,7563 ha (inférieure au seuil de 25 ha nécessitant automatiquement une évaluation environnementale).

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

- Construction d'un bâtiment et de son local technique pour effectuer l'assemblage de voilures (ICPE 2910-2560-1185-2a)
- Construction d'une extension possible du même bâtiment à long terme
- Construction d'une extension entre les bâtiments 1 et 2 pour effectuer l'assemblage de voilures militaires (ICPE 2560 ; extension envisagée dans plusieurs années, projet à long terme)
- Construction d'un bâtiment de peinture (ICPE 2940-2561)
- Déboisement d'une surface < 1 ha (environ 0,85 ha, 40-50 pins) pour réaliser ce projet (avec défrichement de 0,7563 ha)
- Une convention de reboisement sera établie et pour répondre au PLU, le site sera reboisé à hauteur d'1,52 ha
- Pas de démolition

4.2 Objectifs du projet

- Augmenter les surfaces de production directement sur le site existant
- Déplacer les cabines de peinture positionnées dans le bâtiment n°1 pour diminuer le risque incendie et augmenter la surface d'atelier de peinture

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Les travaux devront commencer par le défrichage (coupe et dessouchage des arbres). La construction du projet en elle-même comprend :

- > le décapage du sol, la création des fondations, l'élévation des murs puis la réalisation des voiries annexes ;
- > la viabilisation, le raccordement aux réseaux existants ;
- > l'aménagement des espaces verts.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

- Le bâtiment principal permettra d'assembler les voilures (mêmes opérations effectuées en ce moment dans les bâtiments 1 et 2).
- L'extension permettra d'augmenter la surface de production
- Le bâtiment peinture de assurera la peinture des voilures de tous les programmes Dassault Aviation et permettra de réaliser les traitements thermiques des matériaux nécessaires à la fabrication des voilures.

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).

- Demande d'autorisation de défrichement au titre de l'article L.341-3 du Code forestier (0,7563 ha demandés en défrichement)
- Demande de permis de construire
- Demande de dérogation espèces protégées (dossier "CNPN"), réalisé en parallèle

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
- Emprise totale du projet (incluant voirie et aménagements annexes)	2,96 ha
- Superficie bâtie nouvellement créée	14 060 m ²
- Emprise faisant l'objet d'un défrichement	0,7563 ha
- Emprise totale impliquant des coupes d'arbres (y compris arbres épars non conservés)	0,85 ha

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Lieu-dit Terre Rouge
Avenue du 57ème Régiment
d'Infanterie
33127 MARTIGNAS-SUR-JALLE

Centre-est de la parcelle B20,
extrémité sud-ouest de la parcelle
B21 et bordure ouest de la parcelle
B606.

Les coordonnées géographiques
correspondent au lieu
d'implantation des bâtiments.

Coordonnées géographiques¹

Long. 00°46'41"O Lat. 44°51'34"N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), 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 :

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 ?

Le bâtiment 1, objet de l'extension, a été conçu en 1970 et n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale. Le bâtiment est destiné à l'assemblage des voilures civiles de la société.

A l'époque de la construction des bâtiments pyrotechniques (2019), il n'était pas envisagé de lancer ce projet.

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 en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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"/>	Pour les ZNIEFF les plus proches, le projet se trouve sans lien fonctionnel avec elle, situé : - à environ 1,3 km à l'est d'une ZNIEFF de type I ("Champ de tir de Souge" n°720002379) ; - à plus de 500 m au sud et à l'ouest d'une ZNIEFF de type II ("Réseau hydrographique de la Jalle, du camp de Souge à la Garonne, et marais de Bruges", n°720030039).
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	
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"/>	La commune de Martignas-sur-Jalle est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac, approuvé par arrêté préfectoral du 17 mars 2009 ainsi que par le PPBE de Bordeaux métropole approuvé le 20 décembre 2019.
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"/>	Les plus proches du projet sont deux monuments historiques à plus de 5,5 km au nord-est sur la commune de St-Médard-en-Jalles : - l'église, partiellement inscrite en 1925 (identifiant 4494001) ; - le Château du Bourdieu, inscrit en 1981 (identifiant 4493001).
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas concerné par des zones humides. La zone humide connue la plus proche, en lien avec la Jalle de Martignas est située à environ 550 m à l'ouest du projet. Le projet a fait l'objet d'un diagnostic zones humides ayant mis en évidence la présence de milieux secs à mésophiles. Aucun habitat ou cortège floristique caractéristique de zone humide n'est présent au niveau du projet. De plus, les sondages pédologiques réalisés sur site n'ont pas révélé la présence de zones humides définies selon le critère sol.

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"/>	PPRT autour des sites de DGA Essais de Missiles et d'ArianeGroup. Projet positionné à l'extérieur de toute zone d'aléa. Commune concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), projet à l'extérieur de toute zone d'aléa. Le projet est concerné par un PPRN lié au feu de forêt (PPRIF). Le projet est intégralement situé en zone bleue (zone de danger d'aléa faible ou moyen avec une bonne défendabilité ; zone 01 : prescriptions) PPRT approuvé le 09/06/2017. PPRIF approuvé le 19/08/2010. PPRI approuvé le 07/07/2005.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le plus proche du projet concerne la Décharge ABCCD Martignas (site BASOL n° 33.0041), à près d'1 km au sud-est.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Martignas-sur-Jalle fait partie des communes concernées par la ZRE n°3302 définie par l'arrêté n°E2005/14 du 28 février 2005. L'annexe à cet arrêté précise que la commune est concernée au titre de l'aquifère "Oligocène à l'ouest de la Garonne (230)" à 25 m de profondeur.
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"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le plus proche du projet est à plus de 6,2 km au nord-est et correspond au site inscrit "Château du Bourdieu et son parc" (inscrit le 20/01/1981, ID_Site : SIN0000124).
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone Natura 2000 se trouve de part et d'autre du projet (à l'ouest à plus de 450 m et à plus de 300m à l'est). Ce site N2000 est lié à la Directive Habitats (identifiant FR7200805), sans lien direct fonctionnel avec le projet. Les habitats et espèces d'intérêt communautaire de ce site ne sont pas retrouvés sur la zone du projet, qui n'est pas favorable à leur présence (habitats d'espèce non présents).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

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 ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence de prélèvement d'eau en lien avec les opérations de défrichage ou les travaux de construction et d'aménagement. En phase d'exploitation, absence de prélèvements d'eau directement dans le milieu. L'alimentation en eau potable du site sera réalisée à partir du réseau d'alimentation en eau potable communal. Ce projet engendrera une surconsommation inférieure à 10% de celle actuelle (450 m3 estimés en plus).
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lors des opérations de défrichage, les déchets de coupe seront broyés sur place (dont les souches sur 50 cm de profondeur). Le projet s'adaptera autant que possible à la topographie du site de façon à minimiser les remblais/déblais et mouvements de matériaux associés. Dans l'éventualité où des terres excédentaires subsisteraient, elles seront évacuées conformément à la réglementation en vigueur vers des filières de revalorisation locales.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
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"/>	La zone du projet est surtout sans végétation. Localement se développent des pelouses sableuses enrichies classiques (éparses sur 2,65 ha), des landes de bruyères bordant la clôture et une quarantaine de pins disséminés (le reste de la surface du projet étant déjà imperméabilisé). Ce sont des habitats et des cortèges floristiques fréquents en Aquitaine, non menacés. 2 espèces sont protégées (Lotier hispide, Lézard des murailles) mais sont très communes et aucunement menacées que ce soit en région ou en France. Les mesures ERC mises en place permettent d'avoir un impact résiduel non significatif sur leurs populations locales et leurs habitats.
	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"/>	Concernant les continuités écologiques, la zone défrichée est clôturée et ne joue aucun rôle particulier. Aucun lien direct fonctionnel n'existe avec le site Natura 2000 le plus proche (le Camp de Souge). Les habitats et espèces d'intérêt communautaire de ce site ne sont pas retrouvés sur la zone du projet, qui n'est pas favorable à leur présence (habitats d'espèces absents).

	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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet de défrichement sur environ 0,76 ha conduira à la disparition d'une quarantaine de pins maritimes plus ou moins épars. Compte tenu du sol fortement dénudé présent, des habitats banals en Aquitaine présents ici, la disparition de ces faibles surfaces est négligeable. La compensation sylvicole s'établit, le reboisement de deux fois la superficie de pinède coupée s'effectuera avec l'aide d'Alliance Forêt Bois (soit 1,5126 ha). Un acte d'engagement sera fait par Dassault Aviation pour cette compensation.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par le risque de feux de forêt (zone à prescriptions d'aléa faible ou moyen), projet intégralement situé en zone bleue. Trois nouveaux poteaux incendies conformes aux recommandations du SDIS seront installés. Les prescriptions seront suivies, le brûlage des branches et des souches évidemment proscrit sur le site. Le défrichement n'occasionnera pas de risques supplémentaires par rapport à cette sensibilité.
	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"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se situe à l'intérieur même du site existant de Dassault Aviation. Il entraînera le déplacement d'engins en phase travaux. La réalisation d'une nouvelle gamme d'avions permettra de compenser l'arrêt d'une des chaînes d'assemblage sur le site. Les surfaces dédiées à cette nouvelle production seront réparties entre les bâtiments existants et notre projet. En conséquence, le flux des PL et VL n'augmentera pas. Le projet n'engendrera pas de nuisances importantes, significatives, sur le trafic routier voisin.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Le projet sera provisoirement source de bruit lors du chantier de défrichement, restreint en termes de superficie et très faiblement perçu par le voisinage du fait de travaux au centre du site de Dassault Aviation (habitations les plus proches à plus de 290 m). La phase d'exploitation ne générera pas de nuisances sonores (isolation adaptée).

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La génération de vibrations sera possible en phase travaux uniquement bien que très limitée voire imperceptible. Le trafic sur site sera faible et limité à des véhicules à faible vitesse n'occasionnant pas de vibrations significatives.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sauf situation exceptionnelle, la phase chantier ne devrait pas générer d'émissions lumineuses. En phase d'exploitation, seuls les aménagements projetés (éclairage extérieur et éclairage issu de chaque bâtiment) pourront générer des émissions lumineuses de façon limitée.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Afin de limiter les émissions, les moteurs des engins et véhicules thermiques à l'arrêt seront éteints. En phase d'exploitation, le BAT06 n'engendrera pas de rejets dans l'air, l'exploitation du BAT07 générera des rejets de COV non quantifiés à ce jour. Le BAT07 LT engendrera des rejets liés à la mise en service de groupe secours. Le BAT07 intégrera les installations de peinture déjà existantes, avec l'ajout d'une cabine dédiée au nouveau programme. La rubrique ICPE 2940 restera à déclaration et respectera les prescriptions de l'AMPG associé.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des rejets liquides de plusieurs sortes seront générés en phase d'exploitation : eaux carbonées, boues de peinture, eaux de nettoyage des cabines de peinture dans des cuves. Aucun rejet directement dans le milieu ne sera réalisé. L'ensemble des rejets sera récupéré dans des cuves et envoyé pour traitement via des filières spécialisées.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase chantier, le projet n'engendrera pas d'effluents. En phase d'exploitation, effluents "domestiques" seront générés (eaux usées issues des sanitaires). Un nouveau réseau d'eaux usées sera spécifiquement créé pour le projet (déclaration Loi sur l'eau). Les eaux de process des BAT06, 07 et 07LT seront conservées sur site dans des cuves avant élimination en filière spécifique. Les eaux pluviales seront infiltrées sur le site conformément au PLU.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Toutes les mesures de prévention nécessaires seront prises, installées sur site lors du chantier, pour éviter toute pollution accidentelle lors des travaux (kits antipollution, gestion stricte des déchets de chantier, stockage des produits polluants dans des lieux aménagés, ...). Les déchets de coupe seront broyés sur place (dont les souches sur 50 cm de profondeur). Les déchets générés en phase construction et en exploitation seront évacués et traités par des entreprises spécialisées conformément à la réglementation applicable.

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"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Des pins se sont localement développés sur ces parcelles clôturées, il n'y a pas d'activité humaine sylvicole régulière. Le projet étant situé au sein de parcelles d'ores et déjà propriétés de GIMD et loués à Dassault Aviation, ce dernier n'engendrera aucune modification des activités humaines en place. Ce projet consiste à modifier l'occupation du sol d'une parcelle classée en ZONE US 3 "Industrie et plateforme logistique", zones urbaines spécifiques liées à l'économie, et donc adaptée au projet.

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 :

Dans un rayon de 3 km autour du site d'étude, projets ayant généré ou générant un défrichement :

- Sur le site :
 - à environ 180 m à l'ouest : défrichement de 1,7 ha pour construction d'un bâtiment pyrotechnique (cas par cas)
- extérieur au site :
 - à environ 380 m au nord : défrichement pour exploitation d'une carrière de sables et graviers (évaluation environnementale)
 - à 1,5 km au sud: défrichement de 0,7 ha pour création d'un lotissement de 5 lots (cas par cas)
 - à 1,9 km au sud : défrichement de 1,6 ha pour création d'un lotissement (cas par cas)
 - à 1,9 km au sud : défrichement de 1,09 ha pour construction d'un lotissement (évaluation environnementale)
 - à 2 km au sud : défrichement de 1,1 ha pour création d'un lotissement (cas par cas)
 - à 2,2 km au sud-est : défrichement d'1 ha pour création d'une pépinière (cas par cas)

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 s'est inscrit dans la démarche "Eviter-Réduire-Compenser".

--> Mesures d'évitement : évitement des stations de plante protégée les plus importantes par le choix d'implantation du bâtiment tout en garantissant un niveau de maîtrise du risque incendie optimum (voie pompiers) ; réalisation des travaux hors période de reproduction et de soutien aux jeunes de la majorité des animaux (en particulier l'avifaune et les reptiles) visant l'évitement de destruction de nichées

--> Mesures de réduction : réalisation des travaux hors période de reproduction et de soutien aux jeunes des animaux visant à réduire le dérangement de la faune, installations de 3 nouveaux poteaux d'incendies, mise en place de mesures de prévention de pollution accidentelle sur le chantier (kits antipollution, ...), coupure du moteur des engins de chantier thermiques à l'arrêt, mise en place d'un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), réalisation d'une étude de sécurité au travail ; balisage des stations de lotiers protégés et transplantations des stations impactées en un lieu proche au même contexte environnemental. Reboisement PLU sur site (1.52 ha).

--> Mesures de compensation : Compensation forestière (0,7563 ha défrichés, 1,5126 ha compensés)

--> Mesures d'accompagnement : suivi écologique lors des transplantations et mise en place d'un suivi scientifique relatif à la mesure compensatoire de transplantation des stations de lotiers.

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.

La prise en compte de l'ensemble des enjeux et la mise en place de mesures ERC proportionnées aux impacts permettent de dire que le projet est adapté aux enjeux et risques environnementaux locaux.

Signalons également comme atouts en faveur de ce projet la superficie relativement restreinte du projet, le développement de l'économie locale sur une parcelle adaptée (extension de bâtiments existants), projet à portée nationale voire internationale, la présence de milieux très banals et sans fort enjeu faune-flore, sans zone humide ou milieu aquatique, un plan de sécurité du personnel durant chaque phase, sur des parcelles clôturées appartenant déjà au site existant.

La mise en place de cette ligne d'assemblage répartie à la fois sur des surfaces déjà construites nous permet de diminuer la surface créée par ce projet. Les impacts générés par l'extension sont circonscrits à l'intérieur de l'établissement.

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°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 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°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 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
- Variantes du projet - Inventaires faune-flore-habitats-zones humides - Contexte environnemental (ZNIEFF/NATURA 2000) - Prise en compte des enjeux et risques environnementaux pour aboutir au projet final

9. Engagement et signature

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

Fait à Martignas-sur-Jalle

le, 24/07/2020

Signature

DASSAULT AVIATION
Le Directeur de l'Etablissement de Martignas

P. NIBAUDEAU

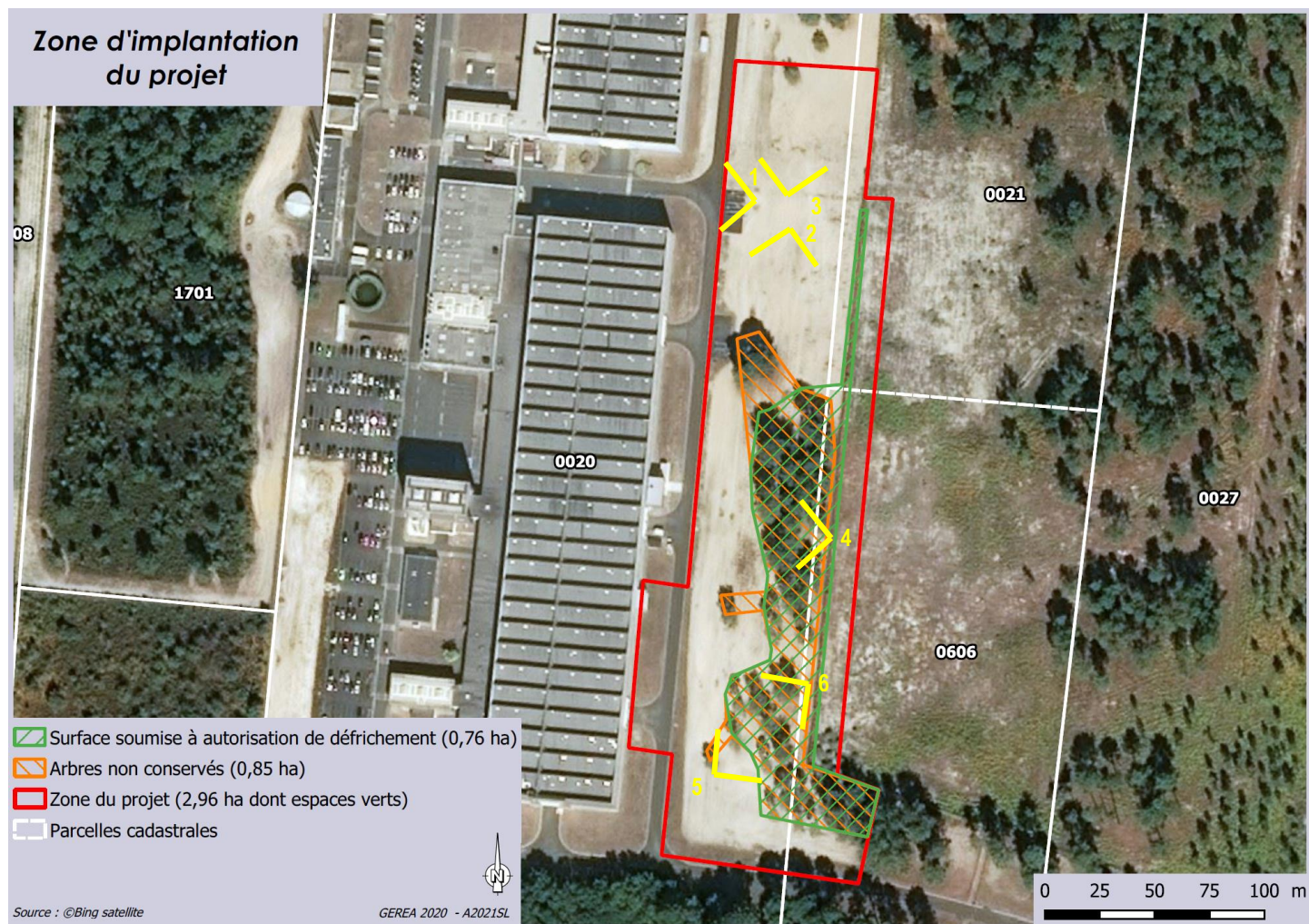
A.2 Plan de situation du projet

Le projet concerne les parcelles B20, B21 et B606 lieu-dit Terres rouges sur la commune de Martignas-sur-Jalle.



Carte 1 : Plan de situation du projet au 1/25000.

A.3 Photographies de la zone d'implantation



Carte 2 : Zone d'implantation du projet.

Photographies associées :



Figure 1, de gauche à droite : bâtiments B01 et B02 existants, pelouse siliceuse enrichie résiduelle et pins maritimes qui seront coupés, pelouse siliceuse résiduelle.



Figure 2, de gauche à droite : bâtiment existant B01 faisant l'objet d'une extension derrière les pins qui seront coupés, pelouse siliceuse et pins épars, pelouse siliceuse résiduelle avec quelques pins et bâtiment B01 faisant l'objet d'une extension.

A.4 Plans du projet



Figure 3 : Plan de masse du projet – implantation des arbres non conservés et stations de Lotier recensées en 2018 (plan de Dassault Aviation).

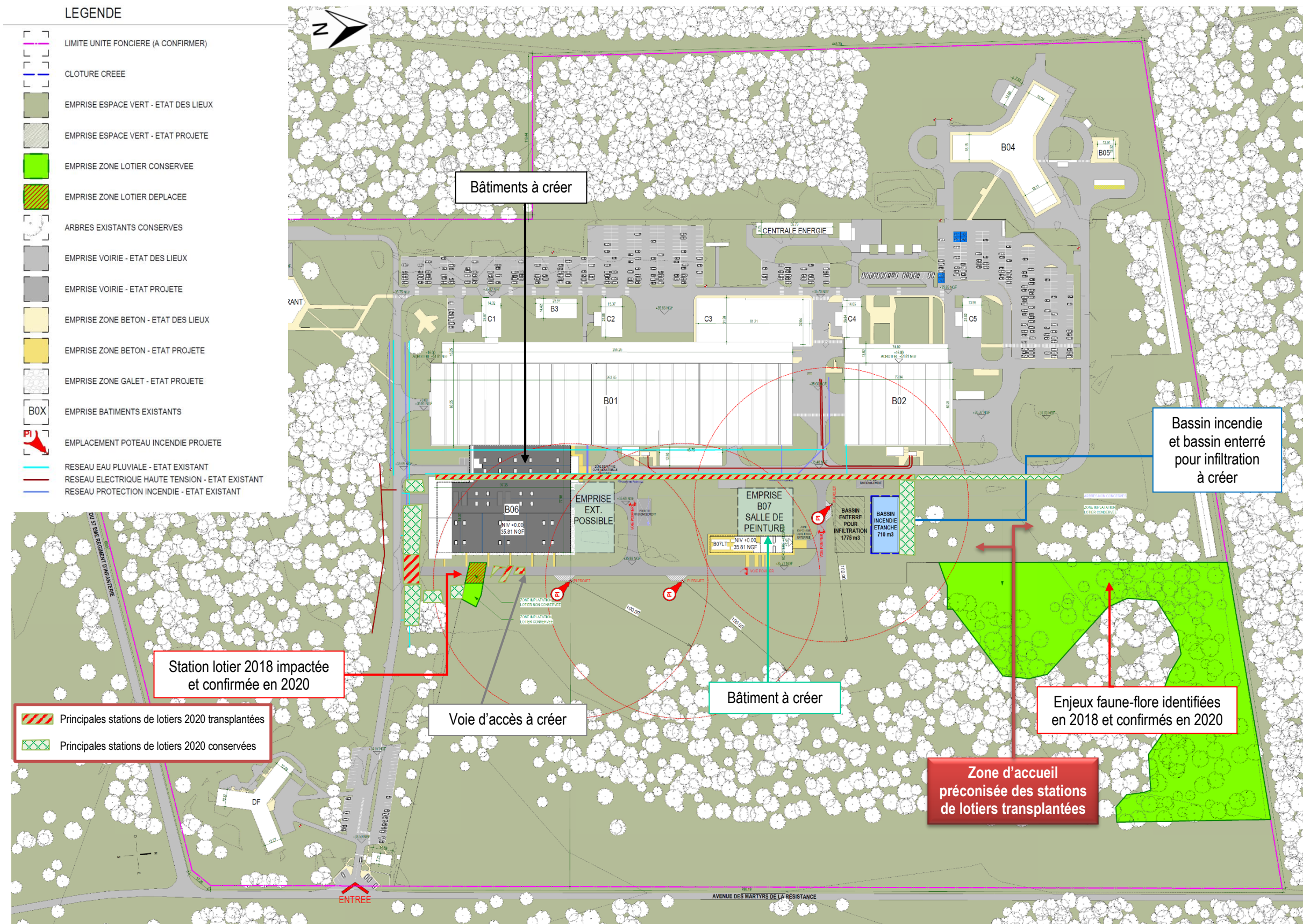


Figure 4 : Plan de masse du projet (plan de Dassault Aviation).

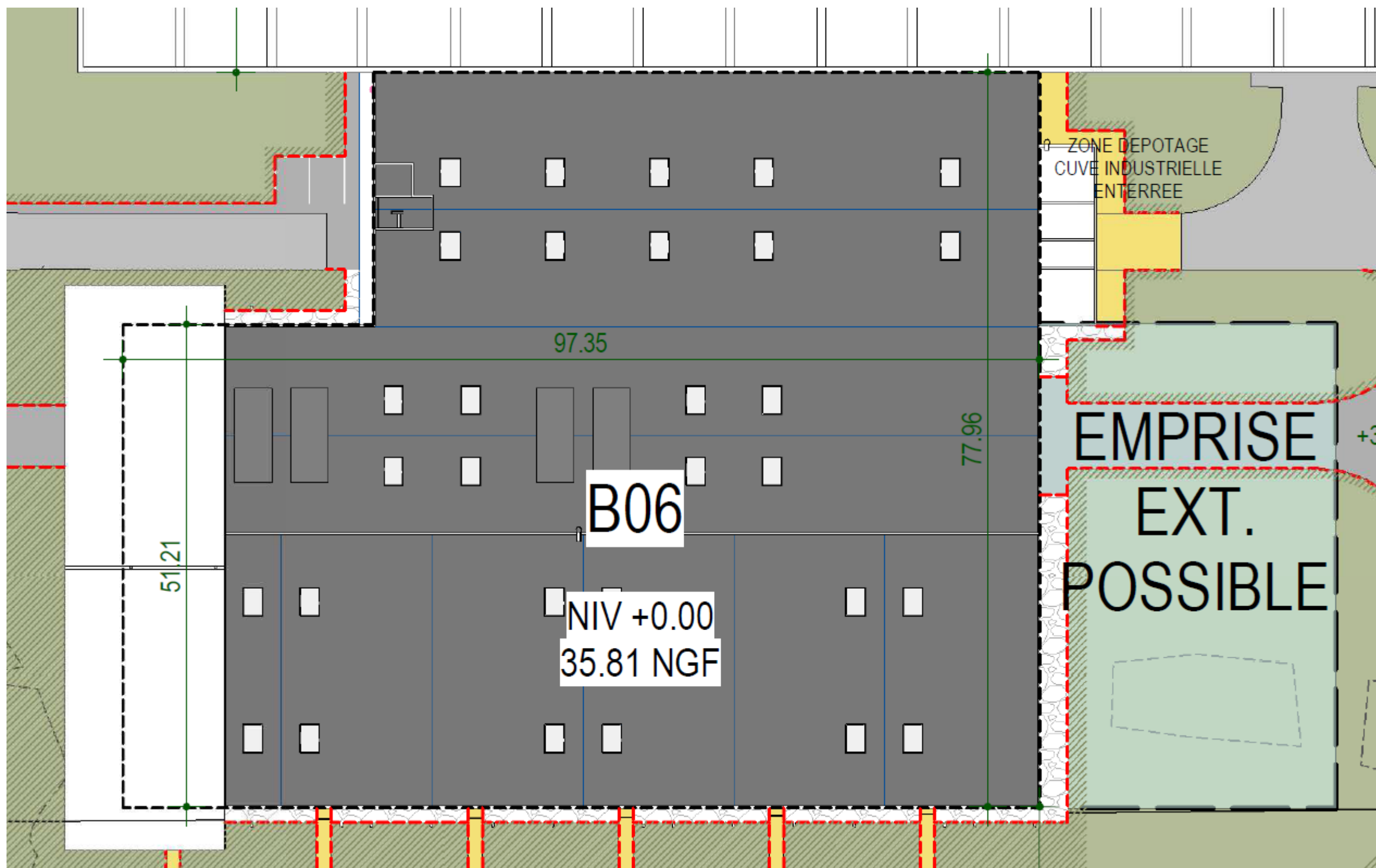


Figure 5 : Zoom du bâtiment 06.



Figure 6 : Aperçu du projet depuis l'entrée du site Dassault Aviation (source Dassault Aviation).

A.5 Plan des abords du projet



Carte 3 : Photos aériennes de 2015 (source : <https://www.geoportail.gouv.fr>).

A.6 Le projet et les sites Natura 2000 à proximité

Le projet n'est pas situé dans un site appartenant au réseau Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 450 m à l'ouest de la zone du projet : c'est une Zone Spéciale de Conservation (ZSC, arrêté en vigueur : 31/01/2017), liée à la directive Habitats, nommée « Réseau hydrographique des Jalles de St-Médard et d'Eysines » (identifiant FR7200805).

La carte page suivante localise ce site Natura 2000 par rapport au projet.

La zone du projet ne présente **aucun lien direct fonctionnel** avec ce site Natura 2000 (pas de liaison hydrographique, habitats différents, parcelles n°20, 21 et 606 clôturées).

Ce site Natura 2000 abrite 3 habitats et 8 espèces d'intérêt communautaire :

Type d'habitat	Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code Natura 2000 (* = habitat prioritaire)
Végétations aquatiques	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Végétation herbacée terrestre à grandes herbes	Mégaphorbiaie hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	6430
Forêts	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*

Nom scientifique	Nom français	Nom scientifique	Nom français
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des laïches

Les 3 habitats d'intérêt communautaire sont typiques de zones humides, généralement rencontrés dans des marais, cours d'eau et leurs abords.

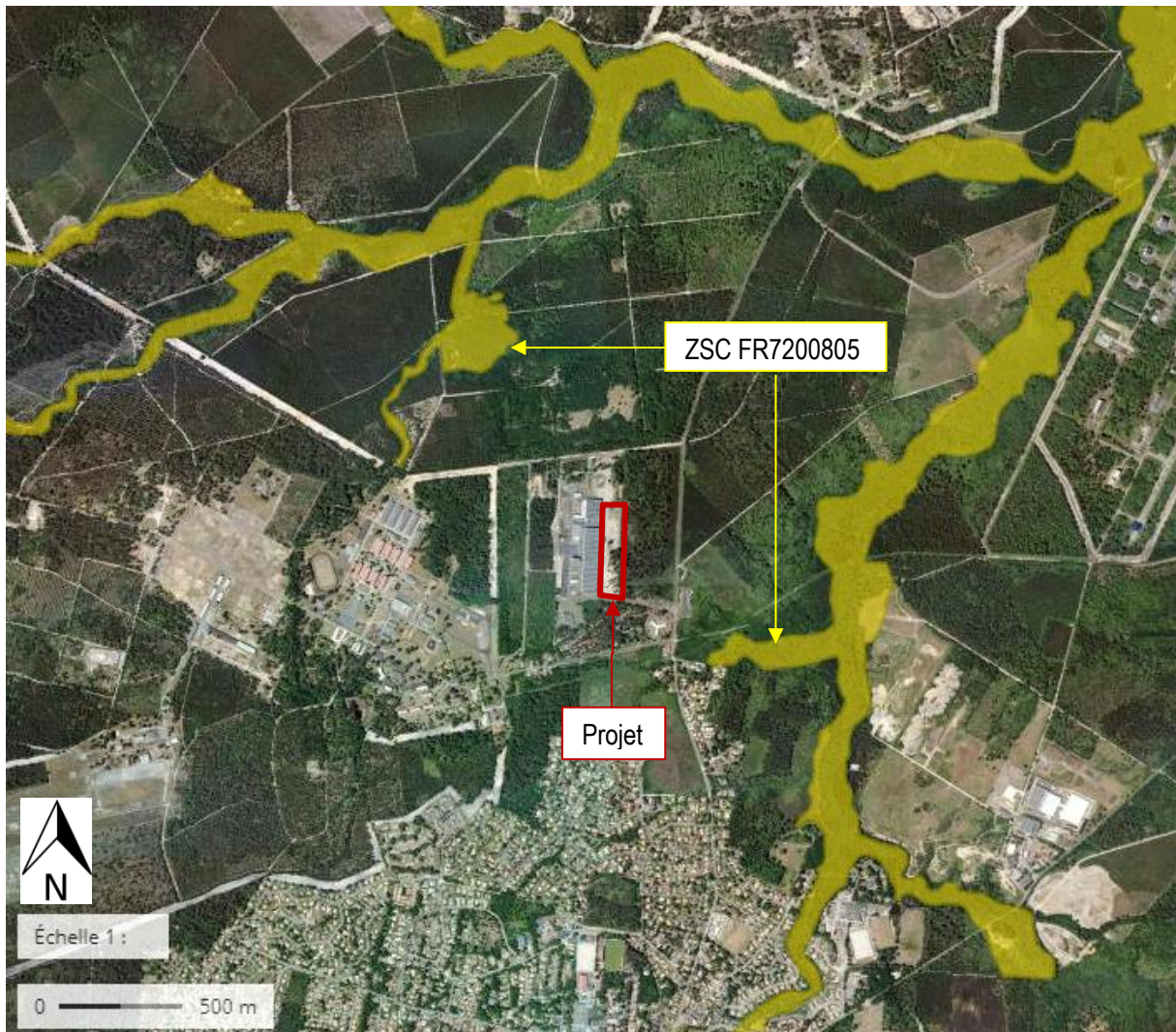
La zone du projet est en retrait de tout cours d'eau et les végétations présentes sont sèches à mésophiles, aucune zone humide n'est présente. **La zone du projet n'est pas favorable au développement de ces habitats d'intérêt communautaire.**

Il en va de même concernant les espèces d'intérêt communautaire :

- La Loutre d'Europe, le Vison d'Europe, la Cistude d'Europe et la Lamproie de Planer fréquentent les cours d'eau et leurs berges (comme les jalles), et/ou des plans d'eau +/- étendus ;
- L'Agrion de Mercure se retrouve dans des ruisseaux ou fossés avec une végétation amphibie développée ;
- Le Cuivré des marais vit dans des prairies humides ;
- Le Damier de la Succise et le Fadet des laïches sont retrouvés dans des landes humides à Molinie bleue ou sur des bords humides de fossés.

Toutes ces espèces d'intérêt communautaire fréquentent des zones en eau et/ou des zones humides. **La zone du projet ne contient ni zones humides ni zones en eau et n'est pas favorable au développement de ces habitats d'espèces.**

En conséquence, compte tenu des caractéristiques du projet et de l'absence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000, ainsi que d'absence d'habitats favorables pour leur développement, le projet n'aura pas d'effets sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site dans le réseau Natura 2000.



Carte 4 : Localisation du réseau Natura 2000 à proximité du projet (source : <https://www.geoportail.gouv.fr>).

B. AUTRES ANNEXES VOLONTAIREMENT TRANSMISES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE

B.1 Inventaires faune-flore-habitats-zones humides

La zone du projet se trouve sur un site où plusieurs bâtiments de Dassault Aviation sont déjà installés. Les parcelles n°21 et 606 ont fait l'objet de prospections naturalistes réalisées par le GERA (Gérald DUPUY pour l'inventaire faunistique et Stephen LEROY pour les inventaires flore-habitats-zones humides dont pédologiques) entre mars et octobre 2018. Des prospections complémentaires (dont pédologiques) ont été réalisées sur l'ensemble de l'emprise du projet (dont la parcelle n°20) par Anaelle WILLER et Stephen LEROY, tous deux experts naturalistes permanents, le 4 février et le 14 mai 2020.

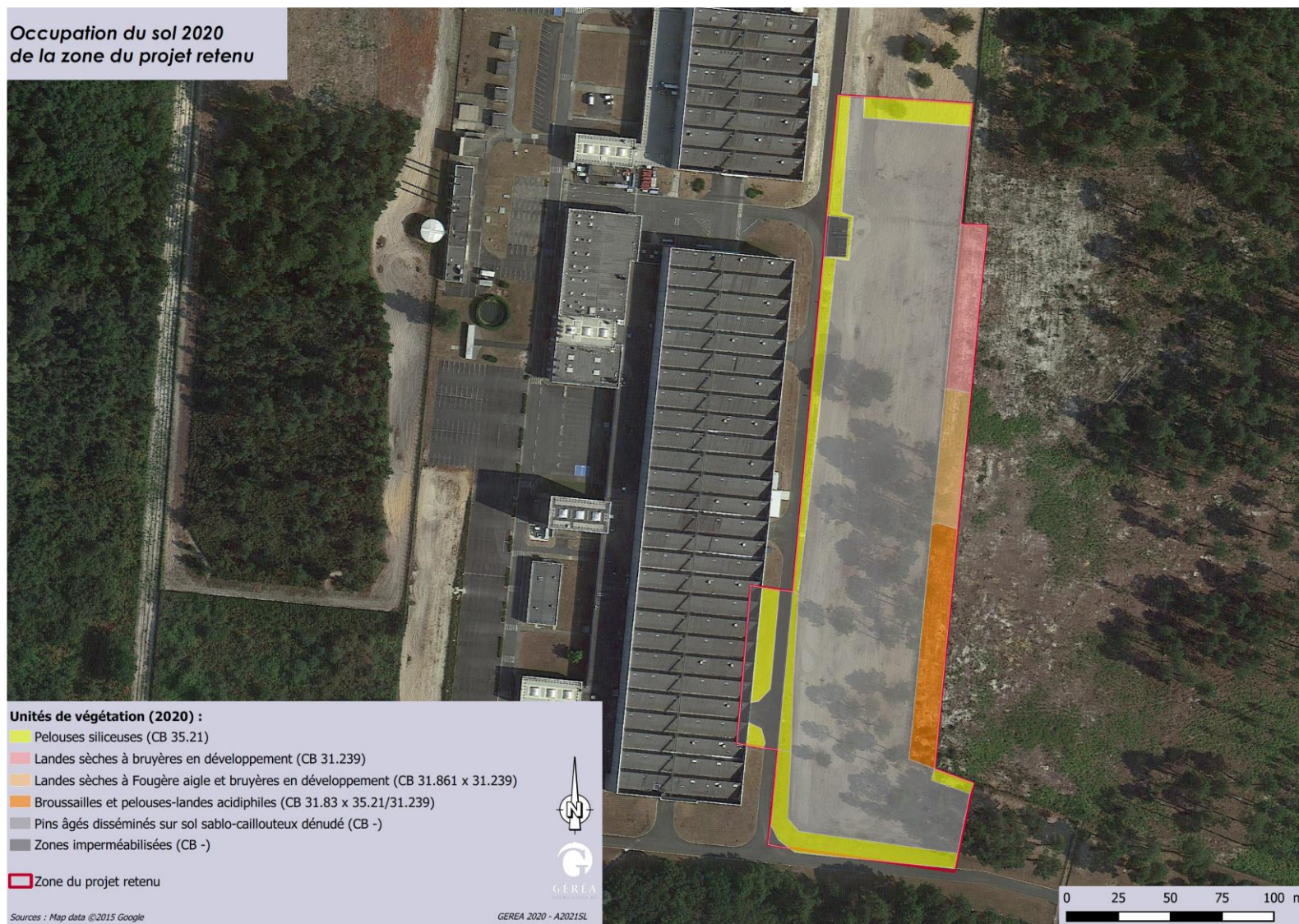
B.1.1 L'occupation du sol de la zone du projet retenu (2020)

La zone du projet retenu en 2020 (parcelles 20, 21, 606) contient six types d'unités de végétation, tous secs :

Unités de végétation	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000
Milieux herbacés secs			
Pelouses siliceuses	35.21	E1.91	-
Landes sèches à bruyères en développement	31.239	F4.239	-
Landes sèches à Fougère aigle et bruyères en développement	31.239 x 31.861	F4.239 x E5.31	-
Autres milieux (anthropisés à artificiels)			
Broussailles et pelouses-landes acidiphiles	31.83 x 35.21/31.239	F3.13 x E1.91/F4.239	-
Pins âgés disséminés sur sol sablo-caillouteux dénudé	(42.813)	(G3.713)	-
Zones imperméabilisées	-	-	-

Unités de végétation	Superficie (ha)	Cortège floristique principal
Milieux herbacés secs à mésophiles		
Pelouses siliceuses	0,35	<i>Erodium cicutarium</i> , <i>Tuberaria guttata</i> , <i>Ornithopus spp.</i> , <i>Lotus hispidus</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Hypochaeris spp.</i> , <i>Silene gallica</i> , ...
Landes sèches à bruyères en développement	0,10	<i>Erica cinerea</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Tuberaria guttata</i> , <i>Cistus lasianthus</i> , <i>Ulex europaeus</i> , ...
Landes sèches à Fougère aigle et bruyères en développement	0,08	<i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , ...
Milieux arborés		
Broussailles et pelouses-landes acidiphiles	0,14	<i>Rubus sp.</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Tuberaria guttata</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , <i>Lotus hispidus</i> , ...
Pins âgés disséminés sur sol sablo-caillouteux dénudé	2,14	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Erodium cicutarium</i> , ...
Zones imperméabilisées	0,15	-

Occupation du sol 2020
de la zone du projet retenu



Carte 5 : Occupation du sol de la zone du projet retenu (2020).

Toutes les végétations présentes sont communes, largement répandues dans le sud-ouest, sans enjeu particulier de préservation en tant que telles.

B.1.2 L'occupation du sol de la zone du projet initial (2018)

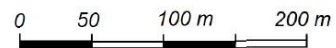
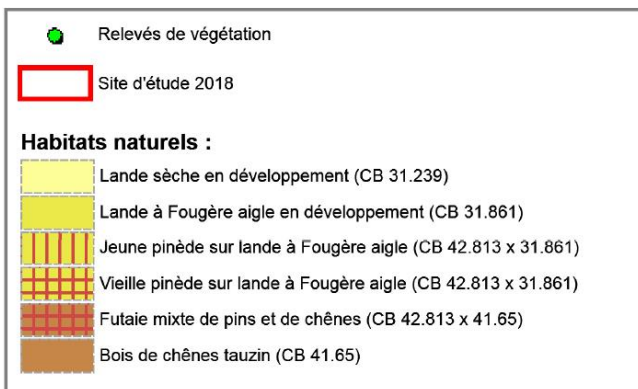
Sur la zone d'étude initiale en 2018 (parcelles 21, 606 et 27), six unités de végétation différentes ont été recensées, tous secs. Globalement, c'est un site recouvert de pins avec des landes sèches à Ericacées ou à Fougère aigle dessous ou aux alentours. Les différents relevés phytosociologiques réalisés sont en annexe.

Unités de végétation	Code CORINE Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000
Milieux herbacés secs			
Lande sèche en développement	31.239	F4.239	-
Lande à Fougère aigle en développement	31.861	E5.31	-
Milieux arborés secs			
Jeune pinède sur lande à Fougère aigle	42.813 x 31.861	G3.713 x E5.31	-
Vieille pinède sur lande à Fougère aigle	42.813 x 31.861	G3.713 x E5.31	-
Futaie mixte de pins et de chênes	43.65	G4.7B5	-
Bois de chênes tauzin	41.65	G1.7B5	Futur 9230

Unités de végétation	Superficie (ha)	Cortège floristique principal
Milieux herbacés secs à mésophiles		
Lande sèche en développement	1,82	<i>Calluna vulgaris</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Tuberaria guttata</i> , <i>Cistus lasianthus</i> , <i>Ulex europaeus</i> , ...
Lande sèche à Fougère aigle en développement	2,85	<i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , ...
Milieux arborés		
Jeune pinède sur lande à Fougère aigle	2,34	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Ulex europaeus</i> , ...
Vieille pinède sur lande à Fougère aigle	5,24	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Quercus rubra</i> , <i>Erica cinerea</i> , <i>Ulex europaeus</i> , <i>Prunus serotina</i> , <i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , ...
Futaie mixte de pins et de chênes	0,74	<i>Pinus pinaster</i> , <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Quercus rubra</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , ...
Bois de chênes tauzin	0,83	<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Teucrium scorodonia</i> , <i>Erica scoparia</i> , <i>Ulex europaeus</i> , <i>Arenaria montana</i> , ...

Toutes les végétations présentes sont communes, largement répandues dans le sud-ouest, sans enjeu particulier de préservation en tant que telles.

OCCUPATION DU SOL



Gerea 2018 - A1730SL

Carte 6 : Occupation du sol de la zone du projet initial (2018).

B.1.3 Les zones humides

B.1.3.1 Critère botanique : méthodologie

Les zones humides définies selon le critère relatif à la végétation, conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 1^{er} octobre 2009 et la circulaire du 18 janvier 2010), sont mises en évidence à travers les relevés de végétation réalisés lors de la description de l'occupation du sol de la zone d'étude.

Relevé 1 = Taillis marécageux de jeunes aulnes glutineux (code CORINE Biotopes = 44.911)		
Espèces présentes par strate	Coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet	Correspondance avec le taux de recouvrement minimal-maximal
<i>Strate arborée (recouvrement : 90 %, hauteur : 10 m)</i>		
Alnus glutinosa	5	75 – 100 %
<i>Strate arbustive (r : 35 %, h : 1 m)</i>		
Rubus sp.	3	30 – 35 %
<i>Strate herbacée (r : 80 %, h : 55-60 cm)</i>		
Carex pendula	3	25 – 50 %
Carex remota, Angelica sylvestris, Iris pseudacorus	2b	12,5 – 25 %
Glechoma hederacea	2b	12,5 – 25 %
Filipendula ulmaria	2a	5 – 12,5 %
Urtica dioica	2a	5 – 12,5 %
Carex acutiformis, Carex paniculata	1	1 – 5 %
Hedera helix	1	1 – 5 %
Eupatorium cannabinum, Lythrum salicaria, Equisetum palustre, Rumex conglomeratus, Mentha suaveolens	+	< 1 %
Poa trivialis, Zantedeschia aethiopica	+	< 1 %

Exemple de relevé phytosociologique réalisé dans le cadre d'un inventaire de zones humides.

Les espèces en gras et soulignées en bleu sont celles caractéristiques de zones humides, l'habitat 44.911 l'est également.

Selon le critère botanique, les zones humides sont ainsi mises en évidence soit par le type d'habitat, soit par les espèces végétales dominantes.

Si des végétations humides sont mises en évidence lors des prospections, elles font l'objet d'une **cartographie dédiée**.

B.1.3.2 Critère botanique : résultats

D'après les espèces végétales dominantes et/ou les habitats naturels identifiés, aucune zone humide botanique ne se développe dans la zone du projet, majoritairement dénudée, que ce soit pour le projet initial (2018) ou le projet retenu (2020).

B.1.3.3 Critère pédologique : méthodologie

Un échantillonnage systématique a été effectué pour réaliser un quadrillage logique de sondages du sol (selon la topographie, la végétation...), afin de déterminer la présence de zone humide pédologique, en particulier sous les pinèdes.

L'orientation de l'échantillonnage s'est appuyée sur la (micro-)topographie et une répartition représentative de l'ensemble du site.

Les sondages pédologiques sont réalisés à la tarière à main, selon une méthodologie précise, conforme à l'arrêté « Zones Humides » du 1^{er} octobre 2009 et à la circulaire du 18 janvier 2010 :

- vérification jusqu'à la profondeur de 120 cm si possible ;

- observation d'horizons histiques ou tourbeux de plus de 50 cm d'épaisseur débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- observation de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- observation de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- observation de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur ;
- relevé de la profondeur de la nappe, si elle apparaît.

Concernant les règles de décision pour déterminer le caractère hydromorphe ou non d'un sol, elles peuvent se résumer avec le diagramme de la Figure 5 ci-après.

Il est à noter que des cas particuliers existent, notamment dans le cas de sols très sableux ou très riches en matière organique (dits humiques), lorsque les caractères hydromorphes des sols sont masqués par ces particularités. Il est alors nécessaire d'estimer les niveaux et durées de battement de nappe pour trancher sur le caractère humide ou non du sondage pédologique.

Chaque sondage pédologique réalisé lors de la campagne donne lieu à une observation et est localisé précisément par GPS.

Les caractéristiques essentielles à la dénomination des sols (selon le Référentiel Pédologique 2008¹), au classement GEPPA² (Figure 6) et au fonctionnement hydrologique du sol sont décrites sur une fiche de relevé pédologique.

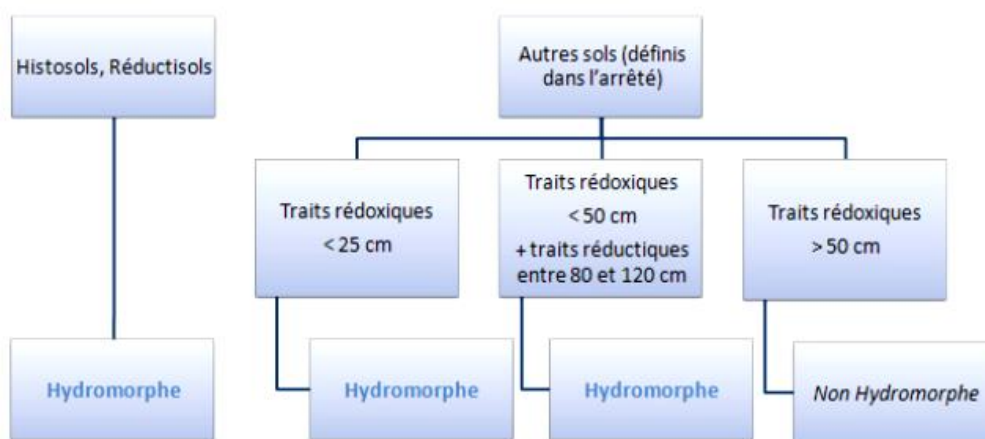


Figure 5. Principe de détermination d'un sol hydromorphe de zone humide selon la réglementation.

Certaines données plus générales du relevé pédologique sont prises lors des observations de terrain : le type de végétation, niveau actuel et probable de battement de la nappe, problématiques rencontrées,... Chaque sondage et son environnement sont photographiés.

¹Afes. 2008. Référentiel Pédologique. Coordination Baize et Girad, 405 pages. Disponible en ligne sur <http://www.afes.fr/referentiel-pedologique/>

²GEPPA. 1981 modifié. Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée.

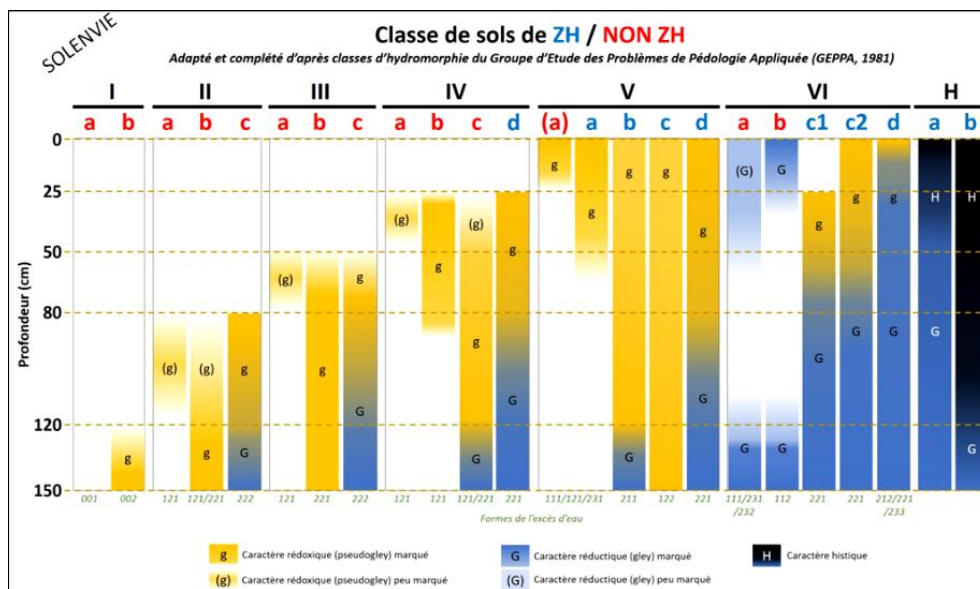


Figure 6 : Morphologie des sols correspondant aux différentes classes GEPPA (adapté et complété par le cabinet SOLENVIE, d'après GEPPA, 1981 modifié et l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

B.1.3.4 Critère pédologique : résultats

Cinq sondages ont été réalisés en 2020 sur la parcelle n°20 (parcelle principale du projet retenu) : aucun n'a mis en évidence la présence de zones humides.
 Cinq sondages ont également été réalisés en 2018 sur les parcelles n° 606, 21 et 27 (projet initial) : aucun n'a mis en évidence la présence de zones humides.

L'expertise en cartographie pédologique nécessite une densité minimale de sondages à l'hectare, densité qui dépend de l'échelle et des données existantes, et permettant de garantir la qualité et la représentativité de la carte issue de ce travail^{3, 4 et 5}.

Considérant une efficacité de 10/20 (K) pour une échelle de carte à 1/5 000, la densité d'observations minimum requise est de 1,6 sondages par hectare (Dn), soit 5 sondages pour toute la zone du projet.

Tableau 1. Calculs de précision cartographique sur le site d'étude. D'après Legros (1996)⁴ et Boulaine (1980)⁵.

	Formule	Valeur
Échelle de la carte demandée	E	5000
Densité idéale Obs/ha	$D_i = 4 \times (1/E)^2 \times 10^8$	16,00
Efficacité pédologique	K= 1 à 20	10
Densité nécessaire Obs/ha	$D_n = D_i / K$	1,60
Observations effectuées	Obs	5
Surface prospectée (ha)	S	3
Densité réelle	$D_r = \text{Obs} / S$	1,7
Degré d'analyse	$D^{\circ}A = D_r / D_n$	1,04
Échelle virtuelle	$E_v = E \times \sqrt{D^{\circ}A}$	4899

Au final, 5 sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone du projet retenu le 14 mai 2020 par M. Stephen LEROY du GERA. Leur localisation est présentée sur la cartographie ci-après.

Aucun sol caractéristique de zone humide n'a été identifié.

³Norme AFNOR CARTO NF X31-560 fixant la densité d'observation en fonction de l'échelle de représentation.

⁴Legros J.P. 1996. Cartographie des sols : de l'analyse spatiale à la gestion des territoires, 380 pages.

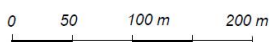
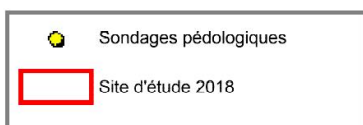
⁵Boulaine J. 1980. Sur la précision des cartes pédologiques. Cahiers ORSTOM, série Pédologie, IV, 1 : 3-7.

Sondages pédologiques réalisés en 2020



Carte 7 : Localisation des sondages pédologiques 2020 (projet retenu).

SONDAGES PEDOLOGIQUES



GEREA 2018 - A1730SL

Carte 8 : Localisation des sondages pédologiques 2018 (projet initial).

Pour tous les sondages, la nappe était située à plus de 120 cm de profondeur et les traces d'hydromorphie atteignent au maximum 25 cm de profondeur et sont partiels, non continues (ne se prolongeant pas sur au moins 50 cm d'épaisseur) et sans horizon réductique en profondeur perceptible jusqu'à 120 cm ; horizons où l'eau est circulante, fugace, bien oxygénée, ne restant pas).

Pour les sondages de 2020, l'analyse des conditions hydrogéomorphologiques met en évidence un toit de la nappe atteignant au plus haut des hauteurs respectives de 65, 66, 90, > 50 et > 60 cm de profondeur pour les sondages. Des pluies extrêmes (130 mm en 3-4 jours) ont eu lieu entre le 9 et le 12 mai. Malgré cela, aucune nappe n'a été vue, les sols sont globalement frais avec pour certains (Sondages 2, 3 et 5) une légère humidité à moyenne profondeur mais qui ne se prolonge ou ne s'accroît pas plus en profondeur, les horizons inférieurs sont juste frais, preuve d'une circulation rapide des eaux.

Plusieurs types de sol ont été recensés, du nord au sud :

- Le sondage n°1 correspond à un PODZOSOL OCRIQUE sablo-caillouteux à horizon rédoxique en profondeur. Une nappe oxygénée très temporaire circule entre 32 et 52 cm de profondeur mais est fugace, correspondant aux eaux subaffleurantes ruisselant, sur un horizon podzolique non induré résiduel. Une légère hydromorphie apparaît entre 65 et 90 cm de profondeur, disparaît puis réapparaît à partir de 100 cm ;
- Le sondage n°2 correspond aussi à un PODZOSOL OCRIQUE sablo-caillouteux mais à horizon réductique partiel réoxydé à moyenne profondeur. Là aussi, une nappe circulante, fugace, correspondant aux eaux drainées, est présente entre 25 et 45 cm de profondeur au-dessus d'un horizon podzolique non induré résiduel. L'horizon entre 66 et 90 cm de profondeur est sablo-argileux, constamment réoxydé. Les traces d'hydromorphie véritables commencent ainsi à 66 cm de profondeur et se prolongent en profondeur ;
- Le sondage n°3 correspond lui aussi à un PODZOSOL OCRIQUE sablo-caillouteux à horizon rédoxique en profondeur. De l'eau circulant très temporairement entre 28 et 38 cm de profondeur (eaux ruisselantes). Les traces d'hydromorphie n'apparaissent qu'à partir de 90 cm de profondeur ;
- Le sondage n°4 n'a pu atteindre qu'une profondeur de 40 cm, le sol étant encore plus caillouteux dans ce secteur. La partie haute du profil du solum met en évidence un sol type REDOXISOL. L'eau circule à partir de 15 cm de profondeur mais de manière fugace également, le secteur étant en pente régulière et les eaux drainées vers les points bas. L'hydromorphie ne commence véritablement qu'à partir de 30 cm de profondeur, les eaux y restent encore fugaces à cette profondeur. Compte tenu du contexte pédologique et topographique, il est peu probable que ce secteur soit en zone humide ;
- Le sondage n°5 correspond plutôt à un BRUNISOL. Le sondage n'a pu atteindre qu'une profondeur de 60 cm compte tenu d'un sol très caillouteux. Aucune trace d'hydromorphie n'a été relevée, même au niveau d'un léger horizon sablo-argileux entre 40 et 50 cm de profondeur.

Pour les sondages de 2018, l'analyse des conditions hydrogéomorphologiques met en évidence un toit de la nappe atteignant au plus haut des hauteurs respectives de 70, 80, 75, 75 et 40 cm de profondeur pour les sondages.

Plusieurs types de sol ont été recensés :

- Au niveau de la chênaie partie nord-ouest du site, une lentille argileuse est présente à partir de 80 cm de profondeur et permet l'expression d'un BRUNISOL luviqne bitextural, sables sur agiles, sédimorphe à horizon rédoxique en profondeur (sondage n° 1). Le profil du sol est en effet par une différenciation texturale non brutale, avec un horizon de transition, entre les horizons sableux (Ae et S) et horizons plus profonds argileux (horizon d'altération Cg, dépôts déjà clairs au départ). Les traces d'hydromorphie sont visibles entre 65 et 80 cm de profondeur : c'est le fruit d'une nappe temporaire, n'étant présente que 3-4 mois maximum dans l'année. C'est l'horizon de transition entre sables et argiles, éluvial (noté Eg). Situé sur un point haut, le fonctionnement hydrique et le transfert de particules argileuses semble de fait plutôt suivre une dynamique latérale, avec une évacuation des eaux hors du solum. Les horizons sont tous secs à frais début mai. Ce sondage est associé à la classe GEPPA IIIa.
- Au centre-nord du site, sous la vieille pinède, le sol est complètement sableux jusqu'à 95 cm de profondeur, puis sable graveleux jusqu'à 1,2 m. Un horizon Ae est présent jusqu'à 15 cm de profondeur, surplombant un horizon S relativement épais, puis un horizon E à partir de 75 cm de profondeur, se décolorant légèrement et progressivement, mettant en évidence une légère éluviation des argiles et marqué par la présence d'oxydes de fer vers 90 cm. Ainsi, ce solum se rapprocherait plutôt d'un LUVISOL sableux à horizon graveleux rédoxique de profondeur (sondage n° 2). Les horizons sont tous secs à frais début mai. Ce sondage est rattaché à la classe GEPPA IIb.

- L'extrémité centre-est du site, au sein de la jeune pinède, abrite des sols très sableux et là aussi avec une couche de sable graveleux entre 80 et 100 cm de profondeur. Le sol est encore marqué par le travail réalisé lors de la plantation il y a une petite dizaine d'années, assez profond en apparence. Un horizon LE est ainsi présent jusqu'à 50 cm de profondeur. Par rapport au sondage précédent, l'éluviation verticale d'argiles est nette, avec un horizon E rédoxique gris clair en dessous, noté E(g), jusqu'à 80 cm de profondeur : une nappe d'éluviation latérale temporaire est présente entre 50 et 80 cm (3-4 mois dans l'année maximum). Un début d'induration, d'aliotisation, semble avoir lieu dans l'horizon situé sous celui-ci, avec une couleur brun rougeâtre foncé : c'est certainement la formation d'un horizon podzolique BP, qui se caractérise généralement par une accumulation absolue de produits amorphes constitués de matières organiques et d'aluminium, avec ou sans fer. Malgré cette cimentation en cours, le solum semble se rattacher actuellement comme POST-PODZOSOL épais sableux à horizon rédoxique de profondeur, travaillé lors de la plantation de la pinède (sondage n° 3). Les horizons sont tous secs à frais début mai. La classe GEPPA IIIa caractérise aussi ce sondage.
- L'extrémité sud du site se réfère également à un sol de type POST-PODZOSOL épais meuble sableux à horizon rédoxique de profondeur (sondage n° 4). La séquence d'horizon est donc la même : LE (0-40 cm) / E (40-90 cm) / BP (90-120 cm). Les traces d'hydromorphie apparaissent vers 75 cm (horizon E(g) présent jusqu'à 90 cm) et restent disséminées. La différence avec le précédent est un BP bien meuble. Les horizons sont tous secs à frais début mai. Ce sondage est à rattacher à la classe GEPPA IIIb.
- Enfin, le dernier sondage réalisé bordure centre-ouest du site met en évidence un sol lui aussi remanié mais plus récemment. Un horizon L jusqu'à 30 cm de profondeur surplombe un horizon S travaillé partiellement ocre, jusqu'à 75 cm de profondeur. Ensuite, un horizon BPh est développé jusqu'à 90 cm, puis un horizon d'éluviation Eh jusqu'à 120 cm. Ce solum est proche d'un luvisol dégradé podzolisé mais compte tenu des fortes perturbations récentes qu'il a subi, un double rattachement est plutôt à opérer comme ANTHROPOSOL – LUVISOL podzolisé dégradé sableux à horizon rédoxique intermédiaire (sondage n° 5). L'hypothèse de la présence de deux nappes temporaires est avancée ici : une première au-dessus de l'horizon BPh, entre 30 et 75 cm ; la seconde remontant jusqu'au BPh, avec la preuve d'éluviation, mais sans traces rédoxiques, entre 90 et 120 cm de profondeur. Ces nappes sont très temporaires, les horizons sont tous secs à frais début mai. Ce sondage est associé à la classe GEPPA IVb.

Pour plus de détails concernant les sols et leurs fonctionnements, ainsi que la signification de certains termes pédologiques, le Référentiel Pédologique 2008 est disponible en ligne sur <http://www.afes.fr/referentiel-pedologique/>.

Tous les sondages réalisés (mai 2018 et mai 2020) ont mis en évidence l'absence d'une nappe permanente ou quasi-permanente (> 6 mois dans l'année) dans les 120 premiers cm du sol. Les nappes très temporaires sont au mieux présentes 3-4 mois dans l'année, à moyenne profondeur (> 50 cm), disparaissant au début du printemps, insuffisantes pour la définition d'une zone humide.

B.1.4 La flore

B.1.4.1 Méthodologie d'inventaire

Toutes les espèces végétales présentes ont été répertoriées (non uniquement celle des relevés de végétation), la liste complète de la flore observée a été établie.

Les **espèces végétales patrimoniales** (protégées, rares et/ou menacées) sont mises en évidence, avec leurs statuts et rareté, les populations et/ou superficies estimées sur le site et une cartographie les localisant (localisations prises initialement sur le terrain au GPS). Pour ces espèces, les niveaux d'intérêt patrimonial et d'enjeu vis-à-vis du projet sont définis.

Les référentiels botaniques régulièrement utilisés par le GERE A sont listés dans le tableau ci-après.

Identification des espèces végétales	<i>Flora Gallica</i> (TISON & DE FOUCAULT, 2014) sera l'outil principal utilisé, couplé à d'autres flores : <i>Flore de Gironde</i> , <i>aide-mémoire de Botanique de Gironde</i> , <i>Flore de la France méditerranéenne continentale</i> , <i>Flore de Coste</i> , <i>Flores forestières</i> , <i>Flore bleue</i> , ... Les noms scientifiques employés se baseront sur la dernière version du référentiel taxonomique TAXREF (version v13.0 mise en ligne le 6 décembre 2019).
Statuts de protection des espèces végétales et niveaux d'enjeu des plantes remarquables	Les arrêtés fixant les listes d'espèces protégées en France, en Aquitaine et en Gironde seront utilisés. Le niveau d'intérêt puis d'enjeu (vis-à-vis du projet) des espèces végétales patrimoniales se basera sur leurs statuts de protection, leur répartition locale et nationale connue via l'OFSA du CBNSA ⁶ et la SIFlore de la FCBN ⁷ .

B.1.4.2 Flore patrimoniale de la zone du projet retenu (2020)

La zone d'étude a été prospectée le 14 mai 2020, 53 espèces végétales y ont été répertoriées. La quasi-totalité de la flore recensée est commune, sans intérêt de préservation particulier.

Néanmoins, les abords de la voirie existante (espaces verts) abritent au sein des pelouses siliceuses le Lotier hispide (*Lotus hispidus*), protégé en Aquitaine. Plusieurs centaines (voire un millier) de pieds sont présents.

Il est toutefois commun et aucunement menacé en Aquitaine, en particulier dans les Landes de Gascogne, où il est même souvent retrouvé en contexte urbain ou périurbain comme ici.

Dans le projet retenu, il y a moins d'atteintes portées aux stations de lotiers que pour le projet initial 2018.

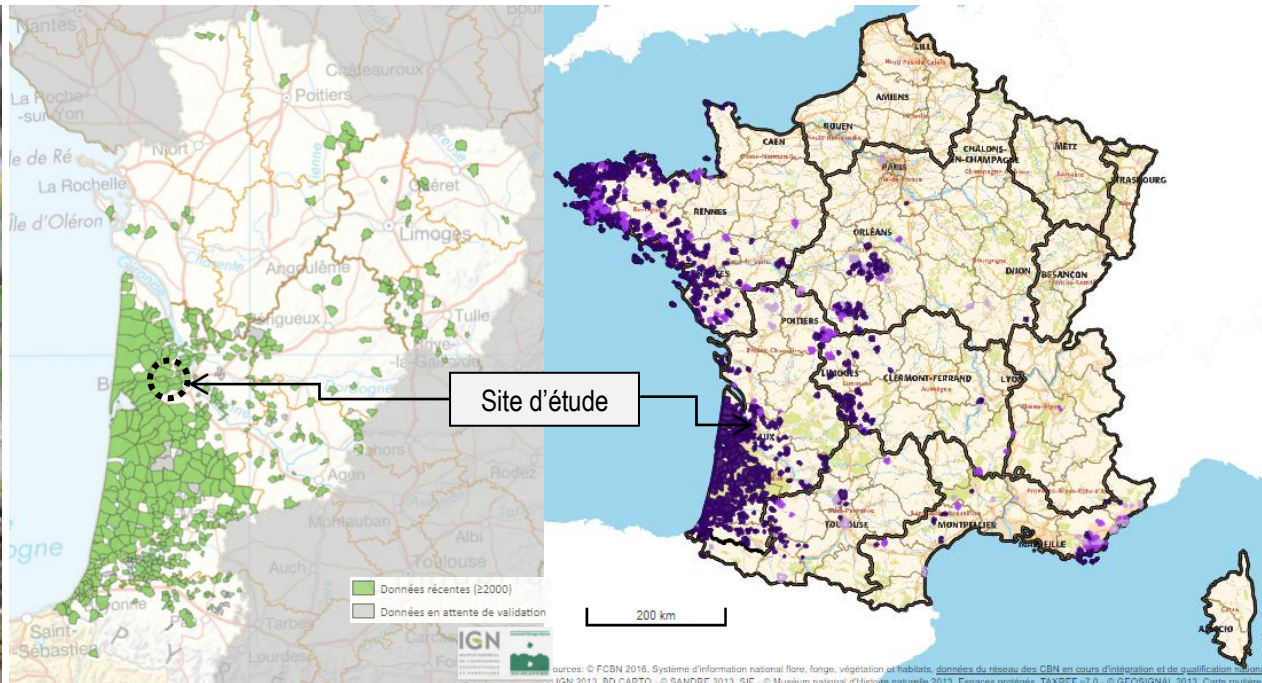
⁶ Observatoire de la Flore Sud-Atlantique, du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (<http://ofsa.fr>).

⁷ Système d'information nationale flore, fonge, végétation et habitats de la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

Le Lotier hispide (*Lotus hispidus*)

PROTECTION AQUITAINE

Commun sur la façade atlantique, plus rare ailleurs. Plusieurs centaines de pieds observés sur les bords de la voirie, quelques pieds disséminés ailleurs.
Syntaxon et habitat de référence (CATMINAT) : *Tuberarietalia guttatae* – annuelles des tonsures acidophiles, mésothermes



Lotier hispide en fleur et en début de fructification, répartitions régionales et nationales connues
(sources : <https://ofsa.fr> et <http://siflore.fcbn.fr>, au 27/04/2020).

Ancienne sous-espèce du Lotier grêle, annuel et de petite taille, il s'en distingue surtout par ses fruits courts et ventrus. Il fréquente les milieux pionniers sablonneux et des zones plus anthropiques comme les friches ou remblais. Il fleurit de mai à juillet. Il est commun dans le triangle landais, notamment en Gironde, et n'est pas considéré comme menacé en Aquitaine.

Flore patrimoniale recensée en 2020



Carte 9 : Flore protégée recensée en 2020 (zone du projet retenu).

B.1.4.3 Flore patrimoniale de la zone du projet initial (2018)

Au total, 82 espèces végétales ont été répertoriées dans la zone d'étude du projet initial en 2018. La quasi-totalité de la flore recensée est commune, sans intérêt de préservation particulier.

Néanmoins, **deux espèces végétales protégées en Aquitaine ont été observées : le Lotier grêle (*Lotus angustissimus*) et le Lotier hispide (*Lotus hispidus*).**

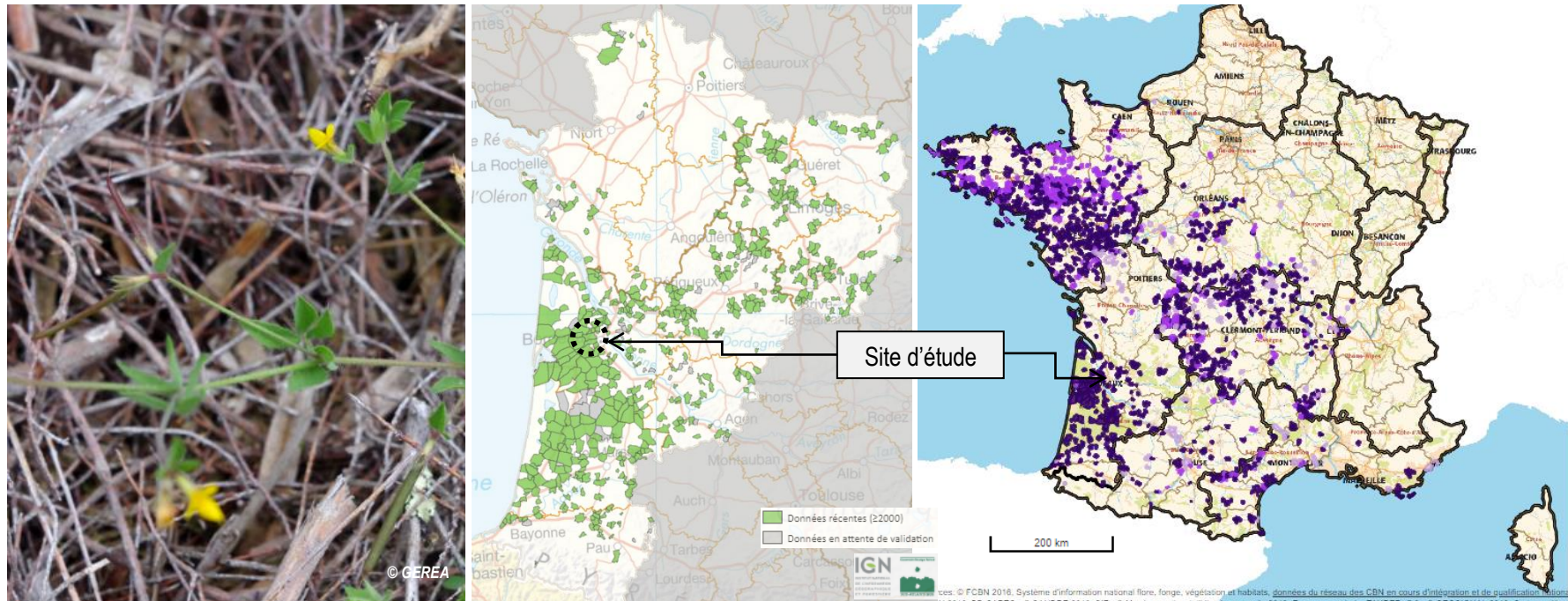
Bien que protégés, ces deux plantes sont communes dans le Sud-Ouest, particulièrement en Gironde et notamment dans des pelouses ou friches urbaines/péri-urbaines.

Aucune autre espèce patrimoniale (non protégée mais rare et/ou menacée) n'a été identifiée.

Le Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)

PROTECTION AQUITAINE

Assez commun à peu commun au sud d'une ligne Caen-Lyon-Toulon, répartition surtout atlantique. Cinq pieds observés au centre-ouest du site.
Syntaxon et habitat de référence (CATMINAT) : *Tuberarietea guttatae* – annuelles des tonsures acidophiles, européennes





Lotier grêle en fleur et en début de fructification, répartitions régionales et nationales connues
(sources : <https://ofsa.fr> et <http://siflore.fcbn.fr>, au 27/04/2020).

Annuel et de petite taille, le Lotier grêle est généralement retrouvé dans les champs sablonneux et pelouses siliceuses en France, dans des conditions à bilan hydrique moyen (espèce mésophile à xérocline). Il fréquente aussi des milieux plus anthropiques (friches, remblais, ...). Assez discret, sa répartition est de mieux en mieux connue en France, notamment dans le sud-ouest depuis sa protection. Il fleurit de mai à juillet, ses longs fruits étroits sont caractéristiques. Il est fréquent en Aquitaine, en particulier en Gironde, et n'est pas considéré comme menacé en Aquitaine selon la liste rouge régionale établie par le CBNSA.



FLORE PROTEGEE



Stations ponctuelles :

-  Lotier grêle (protection Aquitaine, commun)
-  Millepertuis des montagnes (protection Aquitaine, assez rare)

Stations surfaciques :

-  Lotier hispide (protection Aquitaine, commun)
-  Site d'étude 2018

0 50 100 m 200 m



GEREA 2018 - A1730SL

Carte 10 : Flore protégée recensée en 2018 (zone du projet initial).

B.1.5 La faune (2018 et 2020)

Les principaux groupes faunistiques (mammifères, avifaune, herpétofaune, papillons de jour, odonates, coléoptères saproxylophages) ont été étudiés le 26 mars, le 4 mai, le 13 juin et le 4 octobre 2018 pour les parcelles n°21 et 606. Ces inventaires ont été complétés par des observations effectuées le 4 février et le 14 mai 2020 sur l'ensemble de la zone de projet (dont parcelle n°20 en premier lieu, régulièrement entretenue au rouleau landais).

B.1.5.1 Méthodologies d'inventaire

➤ Mammifères :

Pour les mammifères terrestres, des indices de présence (empreintes, épreintes, pistes, ...) sont recherchés à chaque sortie.

Pour les chauves-souris, un examen des gîtes potentiels est effectué (recherche de traces de cavités, d'anfractuosités ou d'écorces décollées). Cette recherche de gîtes arboricoles par observations visuelles est couplée à l'utilisation d'un endoscope pour l'observation directe des cavités.

➤ Avifaune :

Des points d'écoute ont été effectués selon le protocole du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (programme STOC d'inventaire national des oiseaux).

➤ Reptiles et amphibiens :

Les amphibiens sont recherchés au niveau et autour des points d'eau, zones humides, ... avec l'aide d'un troubleau ou par observations directes d'individus.

Pour les reptiles, les observations se font à vue en parcourant le site, avec « marche lente » au niveau des zones propices.

➤ Entomofaune (papillons de jour, odonates, coléoptères saproxylophages) :

Pour les papillons de jour, les observations se font à vue, en réalisant un « tracking » photographique des papillons. Pour les odonates, elles sont observées à vue (traking photographique également) ou par capture à l'aide d'un filet pour mieux l'observer avant de relâcher l'individu.

Pour les coléoptères saproxylophages, un repérage et une observation minutieuse des arbres ont été réalisés pour observer des indices de présence.

B.1.5.2 Résultats

➤ Mammifères (chauves-souris et mammifères terrestres) :

Un repérage des arbres potentiellement favorables pour l'accueil de chauves-souris arboricoles a été réalisé en mars 2018 et complété en février 2020. Aucun arbre favorable pour leur installation n'est présent au sein du périmètre étudié.

Au-delà des chiroptères, le site étant fermé par une clôture qui limite largement le franchissement et très dénudé, ce qui limite fortement l'intérêt du site pour les mammifères terrestres. Aucun indice de présence n'a été observé sur site. Il n'y a pas d'enjeu particulier concernant ce groupe.

➤ Avifaune nicheuse (oiseaux) :

- Les espèces nicheuses d'intérêt patrimonial recensées sur le site :

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été contactée sur le site.

- Les espèces nicheuses communes sur le site et aux abords immédiats :

Le tableau suivant présente les espèces contactées sur le site.

Elles fréquentent principalement les parcelles n°21 et 27 où elles nichent. Aucune ne niche sur la parcelle n°20 du fait de fréquentations régulières (circulation, sol dénudé, entretien régulier du sol) et sur la n°606 (sol dénudé ouvert).

Nom scientifique	Nom français	DO	Prot. nationale	LR mondiale	LR européenne	LR nationale
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann II/2	-	LC	LC	LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC

DO : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux).

Prot. nationale : arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

LR : Listes rouges évaluant l'état de conservation ; LC = Préoccupation mineure.

On retrouve des espèces très communes en France et en Europe. Il n'y a pas d'enjeu particulier sur ce groupe faunistique.

- Les espèces non nicheuses observées sur le site :

Nom scientifique	Nom français	DO	Prot. nationale	LR mondiale	LR européenne	LR nationale
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann. II/2	-	LC	LC	LC
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Ann. I	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann. II/2	-	LC	LC	LC
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC

Nom scientifique	Nom français	DO	Prot. nationale	LR mondiale	LR européenne	LR nationale
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Oui (art.3)	LC	LC	LC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann II/2	-	LC	LC	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann II/2	-	LC	LC	LC

Dir. Oiseaux : Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux)
 Prot. nationale : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
 LR : Listes rouges évaluant l'état de conservation ; LC = préoccupation mineure

➤ Amphibiens :

Le site, au vu de sa configuration, ne présente pas de secteur favorable pour les amphibiens, autant pour leur reproduction que pour leur refuge. Aucun individu n'a été rencontré, de jour comme de nuit.

➤ Reptiles :

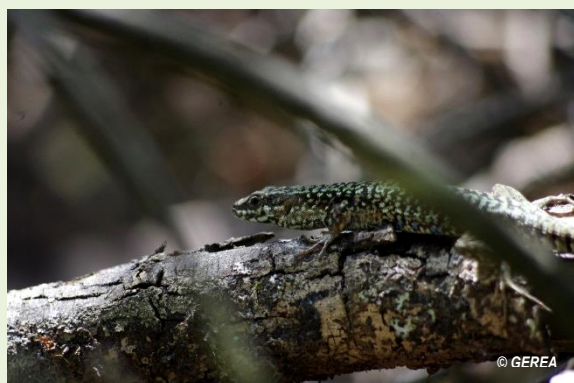
Aucun protocole particulier n'a été mis en place. Les observations à vue, en suivant la méthode de la « marche lente » au niveau des zones propices, ont eu lieu lors des différentes visites.

Seul le Lézard des Murailles (*Podarcis muralis*) a été contacté sur le site, le long de la clôture existante.

Il s'agit d'un reptile protégé au niveau national par l'**article 2** de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ainsi, c'est à la fois l'individu et ses habitats qui sont protégés. Il est également inscrit en annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Il est toutefois très commun quasiment partout en France, notamment en Gironde, ne constituant qu'un enjeu faible de préservation. Il est souvent rencontré dans les milieux anthropiques.

Le lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



Lézard des murailles.



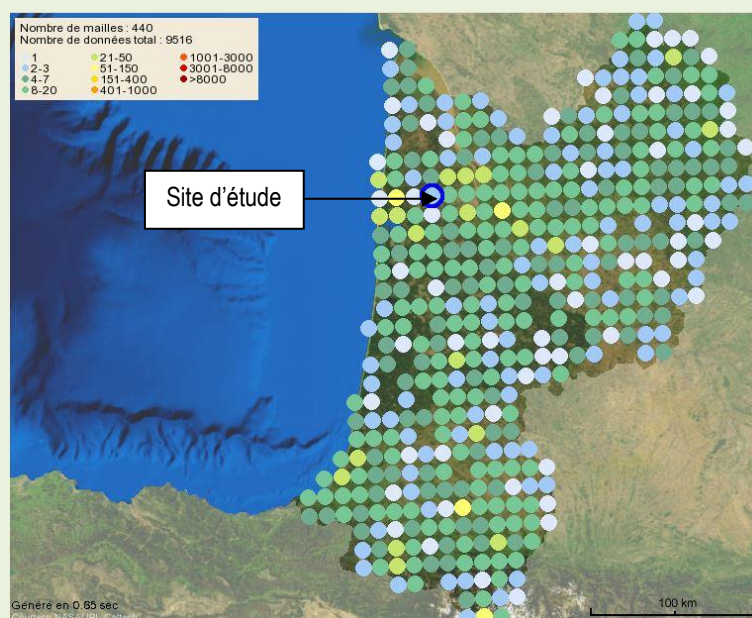
Un de ses habitats.

Ce reptile est très fréquent en France. On le retrouve un peu partout. Il souffre de la disparition de son habitat (destruction des anciens murets) et de l'utilisation de pesticides, ainsi que du développement d'un nouveau prédateur : le chat domestique.

Statut : Il est inscrit à l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive « Habitats-Faune-Flore »). Il est protégé au niveau national via l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Carte de répartition de l'espèce en Aquitaine de 2016 à 2020 :

Le lézard des murailles (*Podarcis muralis*)



(Source : www.fauneaquitaine.org)

➤ Papillons de jour :

Le Damier de la Succise, papillon protégé en France a été recherché sans succès. Le site n'est en réalité pas favorable pour cette espèce. Le site n'est pas non plus favorable pour le Fadet des laïches, les landes fraîches à humides à Molinie bleue (*Molinia caerulea*), sa plante hôte principale, étant absentes.

Le tableau ci-après présente les espèces contactées :

Nom scientifique	Nom français	DO	Prot. nationale	LR mondiale	LR européenne	LR nationale
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste	-	-	LC	LC	LC
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	LC
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	LC	LC	LC
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	LC

Dir. Habitats : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)

Prot. nationale : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

LR : Listes rouges évaluant l'état de conservation ; LC = préoccupation mineure

Il s'agit d'espèces très communes en France et en Europe. Il n'y a pas d'enjeu particulier concernant ces taxons.

➤ Odonates (libellules/demoiselles) :

Le site n'est pas favorable à la reproduction d'odonates, aucun point d'eau n'étant présent. Il ne peut qu'accueillir quelques odonates en chasse, à l'instar du Sympétrum sanguin (*Sympetrum sanguineum*).

Le site n'est pas concerné par un éventuel enjeu lié à ce groupe taxonomique.






➤ Les coléoptères saproxylophages :

Un repérage et des observations minutieuses des arbres ont été réalisés pour observer des indices de présence de saproxylophages patrimoniaux. Aucune trace de présence n'a été répertoriée. **Aucun enjeu spécifique aux insectes saproxylophages n'est présent sur le site.**

FAUNE PATRIMONIALE



Faune protégée et/ou menacée :

-  Gîte probable de chauves-souris (toutes protégées en France)
-  Engoulevent d'Europe (nicheur, protégé en France, annexe I Directive "Oiseaux")
-  Grand Capricorne (protégé en France, commun)
-  Lézard des murailles (protégé en France, très commun)
-  Lapin de garenne (non protégé mais quasi-menacé, en déclin)

 Site d'étude



0 50 100 m 200 m



GEREA 2018 - A1730SL

Carte 11 : Faune patrimoniale recensée en 2018, sans nouveaux enjeux relevés en 2020.

B.1.6 L'environnement immédiat du projet retenu : ce qu'il faut retenir

Tous les habitats naturels ou semi-naturels rencontrés sont très communs, au moins dans les Landes de Gascogne, et sans enjeu particulier de préservation.

Aucune zone humide n'est présente, que ce soit selon le critère botanique ou celui du sol.

Concernant la flore, une plante protégée a été répertoriée dans la zone d'étude du projet retenu : le Lotier hispide. Bien que protégé, c'est une espèce commune et non menacée dans le Sud-Ouest, en particulier en Gironde.

Toutes les stations seront conservées ou transplantées sur le site existant, autour des bâtiments ou de la voirie. Les abords régulièrement entretenus, assez dénudés, sont en effet favorables pour le Lotier hispide.

Un dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée est réalisé en parallèle pour cette espèce.

Concernant la faune, la zone du projet retenu ne fait l'objet que de la présence résiduelle d'une espèce particulière, protégée mais très commune et non menacée, le Léopard des murailles.

L'impact du projet sur ses populations et habitats est négligeable, du fait des principales populations évitées et avec les mesures correctives envisagées. Les individus présents le long de la clôture, mobiles, retrouveront aisément leurs habitats dans les environs immédiats, dont les espaces verts du projet gérés de manière différenciée, notamment dans la partie nord de la parcelle n°21. L'espèce est connue également pour fréquenter les bâtiments et ses abords, il s'adapte bien au contexte urbain ou périurbain.

Ce léopard est également pris en compte dans le dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée.

En termes de continuités écologiques, ces parcelles sont clôturées et ne jouent aucun rôle majeur particulier (refuge occasionnel et provisoire pour la faune terrestre type chevreuil, avifaune commune et limitée, ...).

B.2 Liste de la flore de la zone du projet retenu (2020, parcelle n°20 principalement)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté/menace en Aquitaine
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	-	-	Plantes communes et non menacées
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	-	-	
<i>Aira caryophylla</i> L.	Canche caryophyllée	-	-	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Brome stérile	-	-	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	-	-	
<i>Aphanes australis</i> Rydb.	Alchémille à petits fruits	-	-	
<i>Arenaria montana</i> L.	Sabline des montagnes	-	-	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de seprolet	-	-	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Bourse à pasteur	-	-	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	-	-	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent pied-de-poule	-	-	
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte sauvage	-	-	
<i>Erica cinerea</i> L.	Bruyère cendrée	-	-	
<i>Erica scoparia</i> L.	Bruyère à balais [Brande]	-	-	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Vergerette de Barcelone	-	-	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	-	-	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	-	-	
<i>Hypochaeris glabra</i> L.	Porcelle glabre	-	-	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	-	-	
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Illécèbre verticillé	-	-	
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	Liondent des sables	-	-	
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell.	Lin bisannuel	-	-	
<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	Cotonnière de France	-	-	
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.	Cotonnière naine	-	-	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	Lotier hispide	-	Protection Aquitaine	Commune et non menacée
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Mouron des champs	-	-	
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	Lythrum à feuilles d'hysope	-	-	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne d'Arabie	-	-	
<i>Oenothera</i> sp.	Onagre	-	-	
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Ornithope comprimé	-	-	
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Ornithope délicat	-	-	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté/menace en Aquitaine
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce	Ornithope penné	-	-	Taxons végétaux largement répandus, non menacés
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pin maritime	-	-	
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne-de-cerf	-	-	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	-	-	
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>diphyllum</i> (Cav.) O.Bolòs & Font Quer	Polycarpon à deux feuilles	-	-	
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	Petite pimprenelle	-	-	
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	-	-	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	-	-	
<i>Radiola linoides</i> Roth	Radiole faux-lin	-	-	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme	-	-	
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille	-	-	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	-	-	
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	Séneçon des bois	-	-	
<i>Silene gallica</i> L.	Silène de France	-	-	
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge d'or	-	-	
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Trèfle aggloméré	-	-	
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	Hélianthème à gouttes	-	-	
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	-	-	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	-	-	
<i>Veronica officinalis</i> L.	Véronique officinale	-	-	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Vesce hérissée	-	-	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	Vulpie faux brome	-	-	

B.3 Liste de la flore de la zone d'étude initiale (2018, parcelles n°21, 27 et 606)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté/menace en Aquitaine
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	-	-	Plantes communes et non menacées
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante	-	-	
<i>Aira caryophylla</i> L.	Canche caryophyllée	-	-	
<i>Aira praecox</i> L.	Canche précoce	-	-	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Brome stérile	-	-	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	-	-	
<i>Aphanes australis</i> Rydb.	Alchémille à petits fruits	-	-	
<i>Arenaria montana</i> L.	Sabline des montagnes	-	-	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de seprolet	-	-	
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Avoine barbue	-	-	
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	Brachypode des bois	-	-	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune	-	-	
<i>Centaurium erythraea</i> Raf.	Petite centaurée commune	-	-	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	-	-	
<i>Cistus lasianthus</i> subsp. <i>alyssoides</i> (Lam.) Demoly	Hélianthème faux alysson	-	-	
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la Pampa	-	-	
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	Cotonéaster horizontal	-	-	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide à tiges capillaires	-	-	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent pied-de-poule	-	-	
<i>Eragrostis minor</i> Host	Eragrostide faux pâturin	-	-	
<i>Erica cinerea</i> L.	Bruyère cendrée	-	-	
<i>Erica scoparia</i> L.	Bruyère à balais [Brande]	-	-	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Vergerette de Barcelone	-	-	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	-	-	
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbe maculée	-	-	
<i>Filago germanica</i> L.	Cotonnière commune	-	-	
<i>Frangula dodonei</i> Ard.	Bourdaie	-	-	
<i>Galium parisiense</i> L.	Gaillet de Paris	-	-	
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin	-	-	
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	-	-	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté/menace en Aquitaine
<i>Gnaphalium americanum</i> Mill.	Cotonnière d'Amérique	-	-	Espèces végétales fréquentes, non menacées
<i>Gnaphalium antillanum</i> Urb.	Cotonnière en faux	-	-	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	-	-	
<i>Herniaria glabra</i> L.	Herniaire glabre	-	-	
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	-	-	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	-	-	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	-	-	
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	-	-	
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle	-	-	
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	Liondent des sables	-	-	
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell. comb. illeg.	Lin bisannuel	-	-	
<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ.	Cotonnière de France	-	-	
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort.	Cotonnière naine	-	-	
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	-	-	
<i>Lotus angustissimus</i> L.	Lotier grêle	OUI	Protection Aquitaine	Communes-assez communes en Aquitaine
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	Lotier hispide	OUI	Protection Aquitaine	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Mouron des champs	-	-	Taxons végétaux largement répandus, non menacés
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe à feuilles ronde	-	-	
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Ornithope comprimé	-	-	
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalis corniculé	-	-	
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilaté	-	-	
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood	Œillet prolifère	-	-	
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	-	-	
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Piloselle	-	-	
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pin maritime	-	-	
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne-de-cerf	-	-	
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> subsp. <i>diphyllum</i> (Cav.) O.Bolòs & Font Quer	Polycarpon à deux feuilles	-	-	
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Sceau de salomon odorant	-	-	
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble	-	-	
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Peuplier du Canada	-	-	
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Pourpier potager	-	-	
<i>Poterium sanguisorba</i> L.	Petite pimprenelle	-	-	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Statut de protection	Rareté/menace en Aquitaine
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	-	-	
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy	Avoine de Thore	-	-	Plantes communes, non menacées
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	-	-	
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	Chêne tauzin	-	-	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier	-	-	
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens	-	-	
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse	-	-	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme	-	-	
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille	-	-	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	-	-	
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Shéardie des champs	-	-	
<i>Silene gallica</i> L.	Silène de France	-	-	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	-	-	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole tenace	-	-	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs	-	-	
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	Hélianthème à gouttes	-	-	
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	-	-	
<i>Verbascum</i> sp.	Molène	-	-	
<i>Viola</i> sp.	Violette	-	-	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray	Vulpie faux brome	-	-	

B.5 La prise en compte des enjeux et risques environnementaux pour aboutir au projet final

B.5.1 La démarche « ERC »

La démarche « **Eviter, Réduire, Compenser** » (ERC) a été utilisée afin de délimiter l'emplacement possible du projet tout en minimisant les impacts sur le patrimoine naturel et les risques liés aux incendies.

Dassault Aviation a pris en compte ces enjeux et risques environnementaux locaux avérés et a privilégié l'évitement :

L'évitement

- Réalisation des travaux en novembre-décembre 2020, hors période de reproduction et de soutien aux jeunes de la majorité des animaux (en particulier l'avifaune et les reptiles) : évitement de destruction de nichées/jeunes.
- Evitement de la station de plante protégée la plus importante par le choix d'implantation du bâtiment, tout en garantissant un niveau de maîtrise du risque incendie. (création d'une voie pompier).

Des mesures de réduction d'impact (générales et spécifiques aux lotiers protégés) viennent s'ajouter, pour réduire au strict minimum les impacts du projet en phase travaux et en phase d'exploitation :

Les réductions

- Réalisation des travaux de déboisement en fin d'année 2020 (novembre-décembre), hors période de reproduction et de soutien aux jeunes de la majorité des animaux (en particulier l'avifaune) : réduction d'impact sur le dérangement de la faune, juvéniles et adultes en capacité de se déplacer
- Le tri minutieux des terres
- Balisage des principales stations de lotiers protégés
- Transplantation des stations impactées en un lieu proche au même contexte environnemental (espaces verts)
- Un aménagement paysager raisonné, adapté au contexte local
- Installation de 3 nouveaux poteaux d'incendies conformément aux recommandations du SDIS
- Mesures de prévention de pollution accidentelle sur le chantier (kits antipollution, gestion des déchets, stockage des produits polluants, ...)
- Coupure du moteur des engins de chantier thermiques lorsque ces derniers sont à l'arrêt
- Mesures de prévention liées à la santé humaine lors des travaux : un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) réalisé par SOCOTEC sera établi
- Mesures de prévention liées à la santé humaine pendant l'exploitation : réalisation d'une étude de sécurité au travail (EST)
- Reboisement du site à hauteur de 1,52 Ha conformément au PLU.

Avec la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction, les incidences résiduelles du projet sur l'environnement sont limitées. Il reste toutefois des impacts résiduels faibles sur le Lotier hispide (quelques dizaines de pieds impactées) et le Léopard des murailles (perte temporaire d'habitat, destruction accidentelle).

En matière de compensation sylvicole, pour la zone défrichée (0,7563 ha, services de l'Unité forêt de la DDTM 33 contactés), la compensation s'effectuera en pinèdes pour un ratio de 2 (1,5126 ha), en Gironde.

Les compensations

- Compensation en pinèdes pour un ratio de 2 de la superficie défrichée (1,52 ha replantés)

Des mesures d'accompagnement semblent également nécessaires :

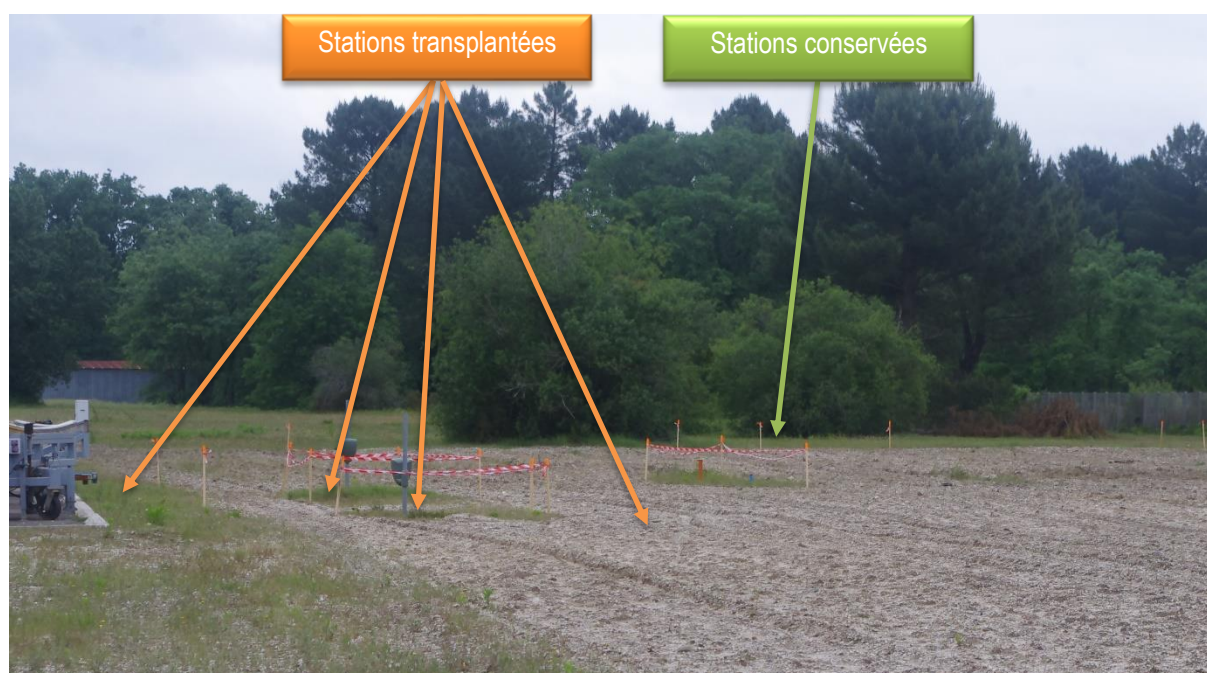
- **Au démarrage des travaux, avec le suivi de la transplantation des stations de lotiers protégés par un écologue**, pour assurer leur déplacement et établir un compte rendu de l'opération en suivant ;

- **En phase d'exploitation avec la mise en place d'un suivi scientifique** visant à veiller à la reprise des stations de lotiers transplantées et une **gestion différenciée de la zone d'accueil**.

Le balisage des stations de lotiers a été entamée le 14 mai 2020 et sera finalisée juste avant les travaux. Les transplantations se feront entre novembre et décembre 2020, juste avant le démarrage des travaux de construction.



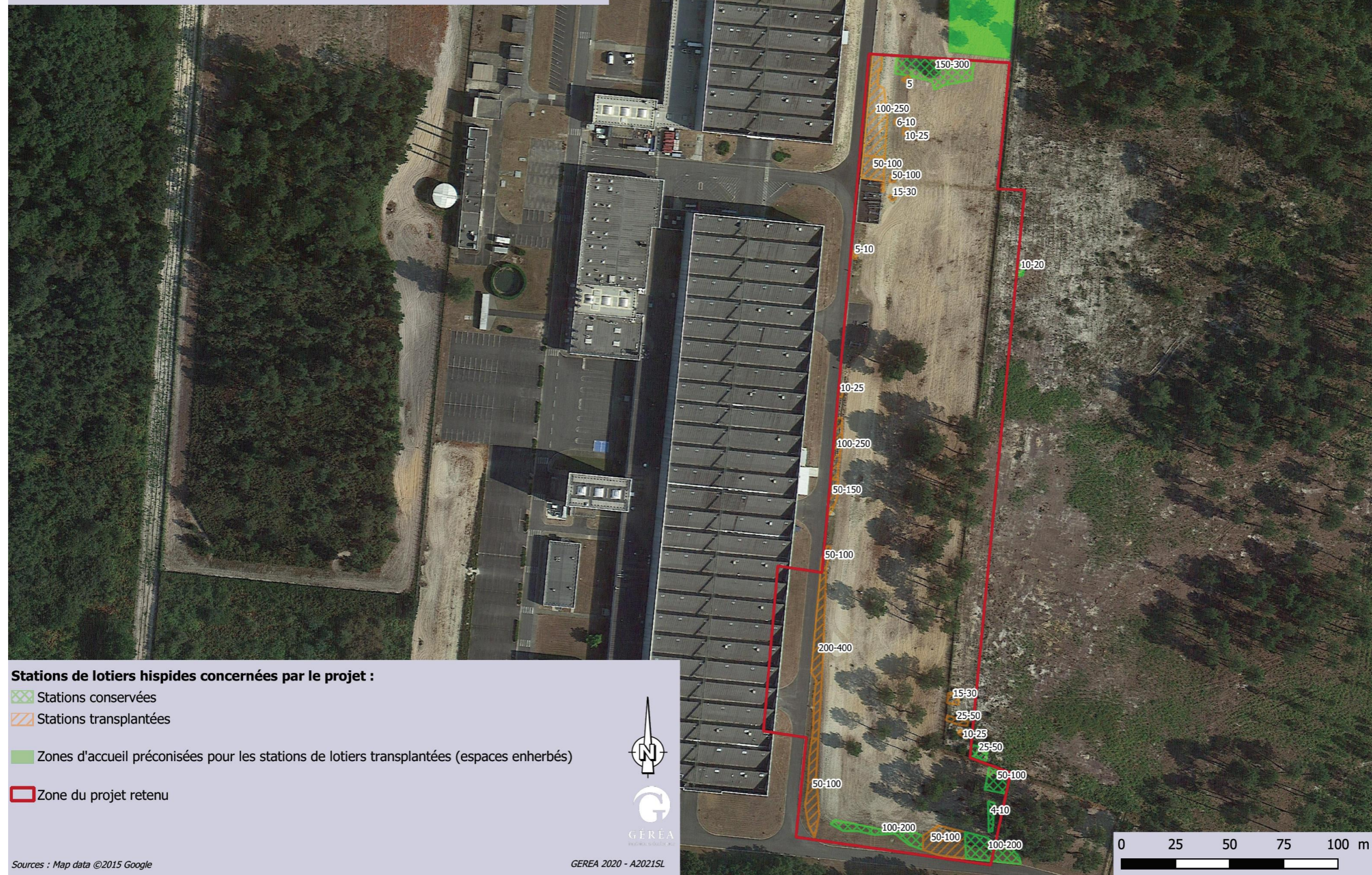
Balisage de stations évitées (à gauche) ou transplantées (à droite).



Comme le décrit le tableau suivant, les populations locales de lotiers hispides seront préservées. Environ un tiers des stations, populations et superficies sont évitées ; les deux tiers restants des populations et superficies estimées de lotiers seront transplantées, avec de bonnes chances de réussite d'installation dans les zones d'accueil préconisées.

Type de stations	Stations concernées		Populations estimées concernées				Superficies estimées	
	Nombre	%	Eff. Mini	Eff. Max	% mini	% max	m ²	%
Stations conservées /évitées	7	28,00%	439	880	35,12%	33,33%	930	39,42%
Stations transplantées	18	72,00%	811	1760	68,15%	69,29%	1429	60,58%

**Stations de lotiers hispides concernées par le projet
et zones d'accueil préconisées pour les stations transplantées**



Carte 12 : Stations de lotiers hispides concernées par le projet et zones d'accueil préconisées pour les stations de lotiers transplantées.

B.5.2 Incidences potentielles et finales après mesures

Thème	Enjeu avéré ou potentiel	Incidences du projet	Arguments/mesures correctives	Incidences après mesures
Géologie / Hydrogéologie		Aucune	- Aucun élément remarquable	Aucune
Climat / qualité de l'air		Faibles	- Coupure du moteur des engins et véhicules thermiques lorsque ces derniers sont à l'arrêt	Négligeables
Eaux souterraines/superficielles		Aucune	- Site non concerné par un captage AEP - Pas de prélèvements directs en eau (relié au réseau existant) - Pas de rejet direct dans le milieu - Eloigné du réseau hydrographique et zones humides remarquables - Mise en place de mesures de prévention sur le chantier visant à réduire les risques de pollution accidentelle	Aucune
Patrimoine culturel, historique ou naturel		Aucune	- Aucun élément remarquable	Aucune
Habitats naturels / zones humides		Négligeables	- Aucun enjeu identifié (habitats très communs) - Aucune zone humide d'après la végétation	Négligeables
Flore	Lotiers protégés (Lotier grêle et lotier hispide)	Modérées	- Evitement du Lotier grêle - Balisage des stations préalablement aux travaux - Conservation ou transplantation de la quasi-totalité des populations locales, en un lien proche au même contexte environnemental pour les transplantations - Gestion pérenne, adaptée des stations et zones enherbées rases du site	Négligeables
Faune	Lézard des murailles, avifaune	Faibles	- Adaptation de la période de travaux pour le déboisement (novembre-décembre 2020) hors période sensible (reproduction, hivernage) - Aménagement paysager raisonné	Négligeables

Thème	Enjeu avéré ou potentiel	Incidences du projet	Arguments/mesures correctives	Incidences après mesures
Urbanisme	Emplacements réservés, zones N, EBC, etc...	Aucune	- Aucun élément remarquable	Aucune
Risques naturels	Inondations	Aucune	- Eloigné de la zone inondable et du réseau hydrographique	Aucune
	Feux de forêts	Faibles	- Interdiction de tout brûlage des branches et souches sur site - Implantation de 3 nouveaux poteaux d'incendie conformément aux prescriptions du SDIS	Négligeables
	Autres	Aucune	- Aucun autre risque identifié	Aucune
Risques technologiques		Aucune	- Pas de PPRT sur site	Aucune