

ANNEXE N° 6 : LOCALISATION SITES NATURA 2000



Zones NATURA 2000

Légende

 Limite ICPE du site du SMD3

 Site NATURA 2000 - ZSC

SITECODE	SITENAME
FR7200671	Vallées de la Double

Sources : IGN BDORTHO ; INPN - NATURA 2000

Référence client :
 **SMD3**
Syndicat Mixte Départemental
des Déchets de La Dordogne

Date de réalisation :
Février 2022
 **IDE**
ENVIRONNEMENT

**ANNEXE N° 7 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE (IDE
ENVIRONNEMENT, SEPTEMBRE 2020)**

S.M.D.3

***Opérations de défrichement préalables à
l'exploitation de l'ISDND***

Diagnostic écologique

***SAINT LAURENT DES HOMMES
(24)***

***Septembre 2020
Réf : B1CDFS2 et
B5CSMD5***



Opérations de défrichement préalables à l'exploitation de l'ISDND

Diagnostic écologique

Nature du Document : Diagnostic écologique

Client : SMD3

Projet : Projet de défrichement pour une installation de stockage des déchets non dangereux – Saint-Laurent-des-Hommes

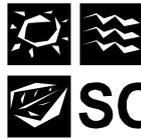
Date : Septembre 2020

Auteurs : Vincent Duprat, Julien Marchand, Thomas Serin, Quentin Beutes, Ophélie Gautier

E-Mail : g.beutes@ide-environnement.com – j.marchand@ide-environnement.com

Étude réalisée par : IDE Environnement
4, rue Jules Védrières
BP 94204
31031 TOULOUSE
Cedex 4

Tel : 05 62 16 72 72
Fax : 05 62 16 72 79
Site Internet :
www.ide-environnement.com



SOMMAIRE

1	CONTEXTE.....	7
1.1	Contexte de l’opération	7
1.2	Contexte du document	9
2	METHODOLOGIES	10
2.1	Aires d’étude	10
2.2	Étude bibliographique.....	12
2.3	Périodes d’étude et pression d’inventaire.....	12
2.4	Identification de la flore et des habitats.....	13
2.5	Identification de la faune	14
2.6	Méthode d’évaluation de l’état des boisements dans le cadre du défrichement.....	16
3	ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE	17
3.1	Les zonages du patrimoine naturel.....	17
3.1.1	Les périmètres de protection et de gestion du patrimoine naturel.....	20
3.1.2	Les périmètres d’inventaire du patrimoine naturel	22
3.2	Les fonctionnalités écologiques	22
3.2.1	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d’Aquitaine	22
3.3	Les zones humides	25
3.4	Les espèces protégées et/ou remarquables connues dans les bases de données.....	29
3.4.1	La flore protégée et/ou remarquable	29
3.4.2	La Faune protégée et/ou remarquable	30
3.5	Les espèces recensées lors des études IDE Environnement précédentes sur le site de Saint-Laurent-des-Hommes.....	31
3.5	Synthèse des données bibliographiques	37
4	HABITATS NATURELS, FAUNE ET FLORE DE L’AIRE D’ETUDE IMMEDIATE	38
4.4	Identification des habitats naturels et de la flore associée	38
4.5	Description des habitats naturels et de la flore associée	40
4.6	Espèces floristiques protégées ou patrimoniales	44
4.7	Espèces floristiques exotiques envahissantes	44

4.8	La faune de l'aire d'étude immédiate	47
4.8.1	Les invertébrés	47
4.8.2	Les reptiles et amphibiens.....	55
4.8.3	Les mammifères	56
4.8.4	Les chiroptères	56
4.8.5	Les oiseaux.....	64
4.9	Conclusion sur les habitats, la faune et la flore au droit du projet.....	71
5	SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES PRESENTIS	72
5.4	Hiérarchisation des enjeux floristiques et faunistiques pressentis	72
5.5	Synthèse des enjeux pressentis	82
6	RECOMMANDATIONS	87
7	ETAT DES BOISEMENTS DANS LE CADRE DU DEFRIQUEMENT.....	88



FIGURES

Figure 1	: Localisation des terrains du projet	8
Figure 2	: Les aires d'études du projet	11
Figure 3	: Calendrier de réalisation de la campagne de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons	12
Figure 4	: Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant les deux nuits d'inventaires chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate	16
Figure 5	: Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique dans l'aire d'étude éloignée.....	19
Figure 6	: Réservoirs de biodiversité identifiés au droit du site d'étude	24
Figure 7	: Zones humides élémentaires recensées au droit de l'aire d'étude éloignée	27
Figure 8	: Zones potentiellement humides au droit de l'aire d'étude éloignée.....	28
Figure 9	: Espèces végétales protégées ou patrimoniales issues de la base de données de l'OBV	30
Figure 10	: Espèces végétales protégées ou patrimoniales issues de la base de données de l'OBV	31
Figure 11	: Carte des habitats naturels et artificiels au sein de l'aire d'étude immédiate	39
Figure 12	: Enjeux par habitats naturels associés au groupe des invertébrés et localisation des contacts d'espèces patrimoniales.....	54

Figure 13 : Nombre de contacts pondérés par heure des espèces recensées via l'enregistreur automatique.....	58
Figure 14 : Utilisation de l'aire d'étude immédiate par les chiroptères détectés en méthode active..	59
Figure 15 : Photographies d'un ancien trou de pic pouvant servir de gîte pour les chauves-souris	60
Figure 16 : Enjeux associés aux chiroptères sur l'aire d'étude immédiate	63
Figure 17 : Enjeux par habitats naturels associés à l'avifaune et contacts d'espèces patrimoniales ...	70
Figure 18 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au droit de l'aire d'étude immédiate.....	86
Figure 19 : Localisation cartographique des placettes de relevés	90



TABLEAUX

Tableau 1: Calendrier d'inventaire	13
Tableau 2: Zones naturelles d'intérêt écologique particulier au sein de l'aire d'étude éloignée.....	18
Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallées de la Double »	21
Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallées de la Double »	21
Tableau 5 : Espèces protégée ou patrimoniales relevées dans la bibliographie.....	29
Tableau 6 : Liste des espèces recensées par IDE Environnement sur le site du SMD3 pour des études précédentes.....	36
Tableau 7 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude.....	38
Tableau 8 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes	44
Tableau 9: Liste des espèces végétales inventoriées sur le site du projet.....	46
Tableau 10 : Liste des invertébrés contactés sur le site du projet.....	52
Tableau 11 : Liste des invertébrés protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet.....	53
Tableau 12 : Liste des amphibiens et reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate	55
Tableau 13 : Liste des amphibiens et reptiles protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet	55
Tableau 14 : Liste des mammifères protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet.....	56
Tableau 15 : Liste des chiroptères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate	57
Tableau 16 : Nombre de contact bruts et pondérés obtenus avec l'enregistreur automatique.....	58
Tableau 17 : Synthèse sur l'utilisation de l'aire d'étude immédiate.....	62

Tableau 18 : Liste des oiseaux contactés sur le site du projet	68
Tableau 19 : Liste des oiseaux issues de la bibliographie et non contactés sur le site du projet	69
Tableau 20 : Hiérarchisation des espèces faunistiques et floristiques à enjeux (contactées et potentielles sur l'aire d'étude immédiate).....	81
Tableau 21: Synthèse des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate	85
Tableau 22 : Calendrier de reproduction des taxons à enjeux.....	87
Tableau 23 : Résultats des placettes de relevés.....	89

1 CONTEXTE

1.1 Contexte de l'opération

Le Syndicat départemental des déchets de la Dordogne (SMD3) a missionné IDE Environnement afin de réaliser un diagnostic écologique dans le cadre d'un projet de défrichement préalable à l'installation de stockage des déchets non dangereux sur la commune de Saint-Laurent-des-Hommes, en Dordogne (24). L'aire d'étude immédiate préposée à l'implantation du projet représentait initialement 29.8 ha environ, puis 16.46 ha d'aire d'étude complémentaire sont venus s'y ajouter par la suite soit un total 46.26 ha

Le site d'étude est occupé par des boisements mixtes de Chênes et de Pins maritimes et par des milieux semi-ouverts à landes à Fougères, Ajoncs, Molinie ou encore à Bruyère à balais, en continuité avec le site du SMD3 déjà existant.

La figure page suivante présente la localisation du terrain d'étude.



Boisement (18/03/2020)



Lande à Ajoncs, Bruyères (18/03/2020)

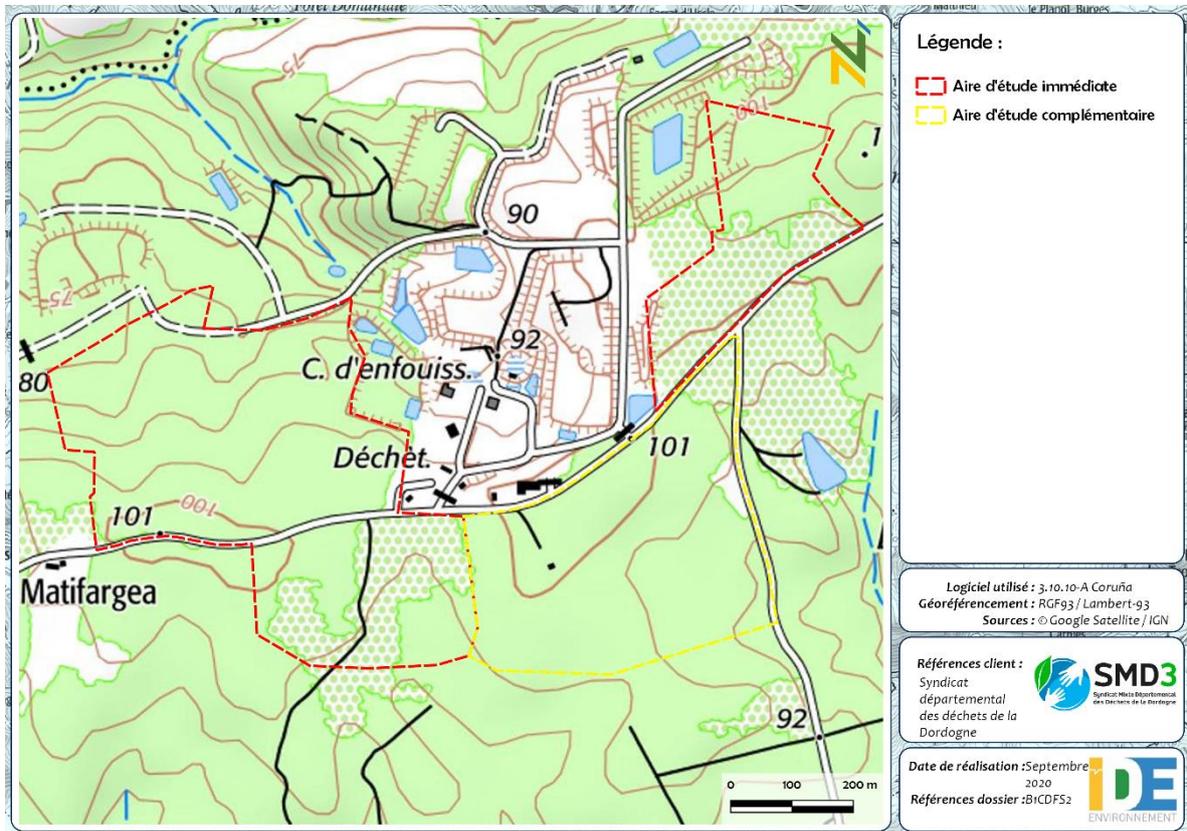


Figure 1 : Localisation des terrains du projet

1.2 Contexte du document

Le présent rapport constitue une étude de diagnostic écologique permettant de relever les principaux enjeux naturalistes pressentis de l'aire d'étude à partir d'une étude bibliographique et de 6 passages de terrain : un en fin d'hiver/début de printemps, le 18 mars 2020 ; deux au printemps, le 09 avril et le 05 mai, deux en été : le 24 juin et 28 juillet et un passage en automne le 10 septembre 2020.

Les thématiques étudiées sont la flore, la faune, les habitats naturels, les zones humides et les continuités écologiques. La période d'observation des inventaires est significative d'un cycle biologique. Cependant, les inventaires nocturnes n'ont pu être réalisés en mars 2020 en raison des conditions de travail induites par le confinement (COVID 19).

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 pré-diagnostic écologique, la zone d'étude a été définie par les éléments suivants :

- **L'aire d'étude immédiate** définie sur une surface de 29.8 ha auxquels viennent s'ajouter 16.46 ha ;
- **L'aire d'étude rapprochée** définie par un périmètre de 300 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 2 km autour du projet, qui prend en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

L'analyse bibliographique est réalisée à l'échelle des aires d'études rapprochée et éloignée et le passage de terrain se fait à l'échelle de l'aire d'étude immédiate. Les aires d'études sont présentées à la page suivante.

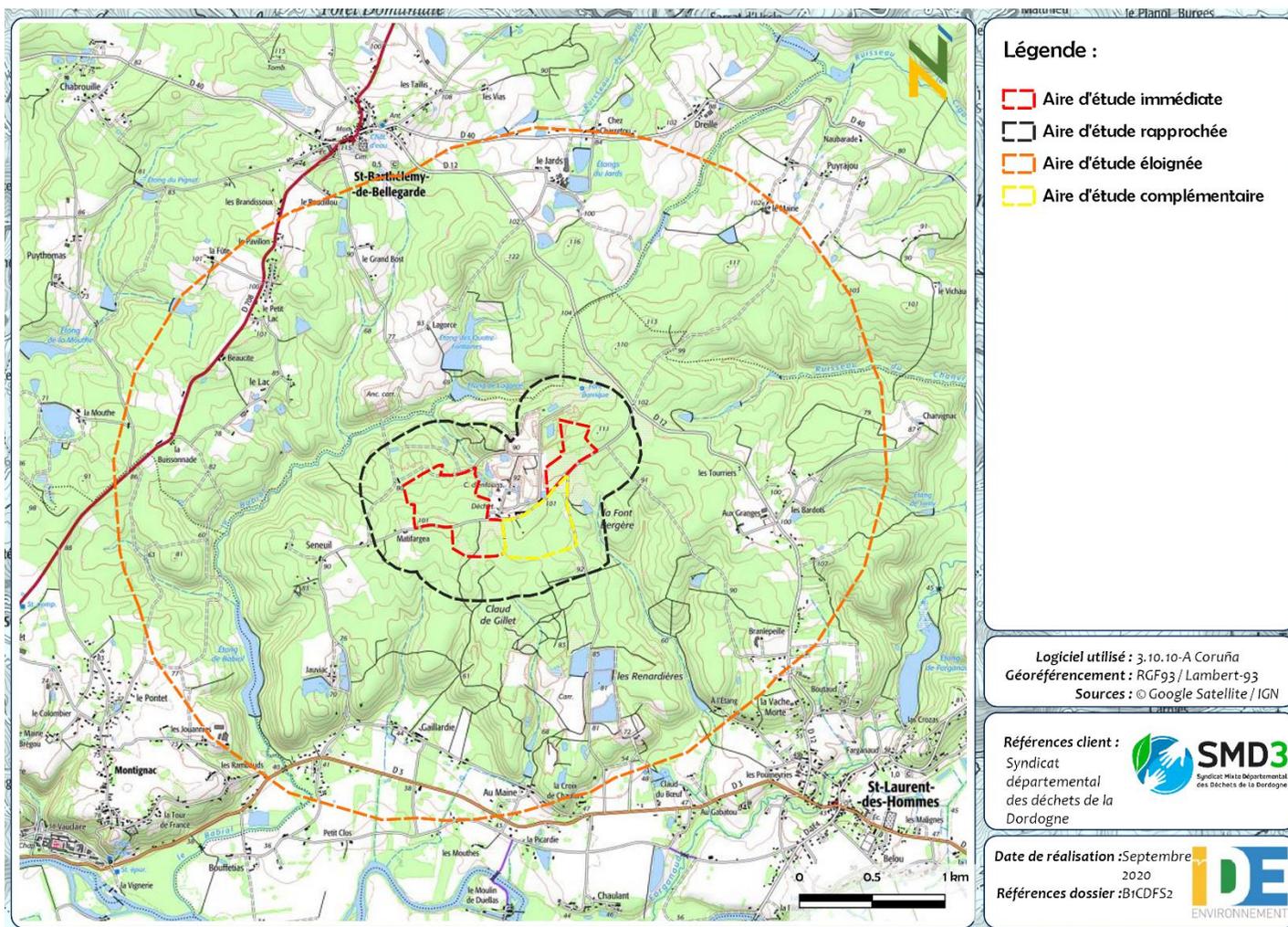


Figure 2 : Les aires d'études du projet

2.2 Étude 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 milieux...);
- Les bases de données locales ou régionales comme l'Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS) et l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV).
- Les précédentes études réalisées par IDE Environnement sur le même site.

2.3 Périodes 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.

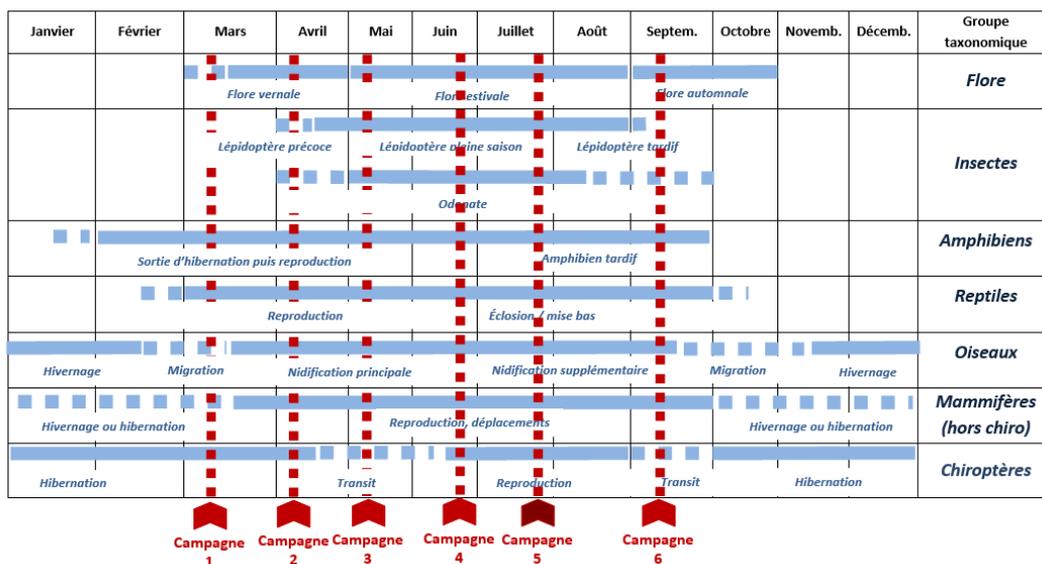


Figure 3 : Calendrier de réalisation de la campagne de relevés de terrain au regard des stades phénologiques des différents taxons

La pression d'inventaire retenue dans le cadre de cette étude de diagnostic écologique est la suivante :

Date de la campagne	Observateur	Conditions météorologiques	Inventaires
18 mars 2020 1h30 h le matin 4h l'après-midi	Vincent Duprat	Ciel clair, pas de vent 20°C	Habitats naturels, faune, flore
09 Avril 2020 1h le matin 4h l'après-midi	Quentin Beutes	Ensoleillé, vent faible, 25°C	Oiseaux nicheurs, flore
05 mai 2020 4h l'après-midi	Thomas Serin	Ensoleillé, un peu de vent, 22°C	Flore
24 juin 2020	Quentin Beutes	Ensoleillé, vent faible, 25°C	Oiseaux nicheurs, Entomofaune
28 juillet 2020 3h l'après-midi 2h30 le soir	Quentin Beutes Ophélie Gautier de Lahaut	Ensoleillé, vent faible, 25°C	Oiseaux nicheurs, Entomofaune Chiroptères
10 septembre 2020 5h le matin	Quentin Beutes	Ensoleillé, vent faible, 25°C	Oiseaux nicheurs, Entomofaune

Tableau 1: Calendrier d'inventaire

Initialement, trois passages avaient été programmés mais 3 passages complémentaires ont été rajoutés du fait d'une suspicion de présence d'une espèce protégée à fort enjeu : le Fadet des laiches. 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 biotopes a été réalisée par nos soins au cours de notre étude de terrain à partir des espèces végétales rencontrées, et sur la base de la nomenclature EUNIS.

L'acquisition des données s'est faite à pied sur l'ensemble de l'emprise concernée, en parcourant les sites par type d'habitat. L'identification de la flore s'est faite par type de formation végétale, de façon à obtenir une liste d'espèces aussi exhaustive que possible par station, malgré une période d'inventaire non propice au contact et à l'identification.

La plupart des espèces ont été identifiées *in situ*. D'autres ont été identifiées au bureau ou à l'aide des photos prises sur le terrain.

2.5 Identification de la faune

Pour l'inventaire faunistique, la méthode de prospection est la suivante :

- **Invertébrés** : prospection systématique des habitats d'intérêt au sein du site du projet (zone ouverte, recherche de vieux arbres pouvant accueillir des coléoptères saproxyliques, zones en eau, ruisseau...);
- **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 ;
- **Reptiles** : Les reptiles sont recensés de jour en marchant très lentement selon un transect aléatoire, dans les zones ensoleillées ou parfois humides (pour certaines espèces) propices à la présence des reptiles : prospection visuelle des pierres, souches d'arbres, lisières...
- **Oiseaux** : l'inventaire des oiseaux a été effectué à l'aide de contacts visuels et auditifs ; les campagnes de terrains ont donné lieu à un inventaire complet de l'avifaune observée et entendue pendant toute la durée de présence sur site ; l'objectif de notre étude était de recueillir des données qualitatives sans utilisation de méthode spécifique de type IPA (Indices Ponctuels d'Abondance). Par ailleurs, nous avons systématiquement recherché des zones de nidification ou de repos potentielles : prospection à la jumelle des arbres, ruines et recherche de nids au sol.
- **Chiroptères** :

- *Gîtes bâtis et arboricoles* :

Aucun bâti n'était présent dans le périmètre de l'aire d'étude immédiate. En revanche, de nombreux boisements comportant des arbres favorables ont pu y être recensés. Les massifs forestiers ont donc suscité une attention particulière lors des inventaires nocturnes.

Les bâtis de l'aire d'étude rapprochée n'ont pas pu être prospectés au vu de l'impossibilité d'accéder dans le périmètre des zones clôturées.

- *Inventaires nocturnes*

Les chiroptères ont fait l'objet d'une nuit d'inventaire combinant des méthodes d'enregistrements acoustiques de types actives et passives.

- Les enregistrements ultrasonores en méthode passive ont été réalisés à l'aide d'un appareil SM4Bat Wildlife Acoustics. Cet appareil est programmé pour enregistrer les contacts en

continu durant les heures d'activité des chiroptères, soit du lever au coucher du soleil. Lors de la nuit d'inventaire, le SM4 a été posé en lisière d'une zone de boisement mixte sur landes à fougères à 200 mètres d'un point d'eau. Cet emplacement permet notamment une meilleure détection des espèces inféodées aux milieux boisés avec possible détection des espèces chassant au niveau des points d'eaux telles que le Murin de Daubenton. De plus, les lisières font office de corridors où de nombreux chiroptères sont susceptibles de circuler voire de chasser.

- Concernant la méthode active, 8 points d'écoute de 10 minutes ainsi que 9 transects les reliant ont été réalisés à l'aide d'un détecteur d'ultrasons de type microphone Pettersson M500-384 paramétré via l'application BatRecorder. Ces enregistrements ont été effectués en début de nuit, durant le pic d'activité principal des chiroptères, soit de la tombée du jour jusqu'à 2h après environ. Ces points et transects ont principalement été réalisés le long des lisières boisées. Le cheminement choisi a permis d'assurer une bonne couverture spatiale de la zone, tout en garantissant de bonnes probabilités de détection. Ce système permet une évaluation spatiale fine des comportements des chauves-souris sur la zone d'étude : activité de chasse ou de déplacement, milieu fréquenté, proximité d'un gîte... Néanmoins, il est à noter que le plus grand boisement mixte à l'Ouest de l'étude n'a pu faire l'objet de prospections qu'en lisière Ouest. En effet, la majeure partie de la zone Ouest était grillagée et rendue inaccessible de nuit. Cette inaccessibilité a été compensée par une multiplication des points d'écoutes autour de cette zone.

Les enregistrements acoustiques (sonagrammes) ont ensuite été pré-analysés grâce au logiciel SonoChiro. 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.

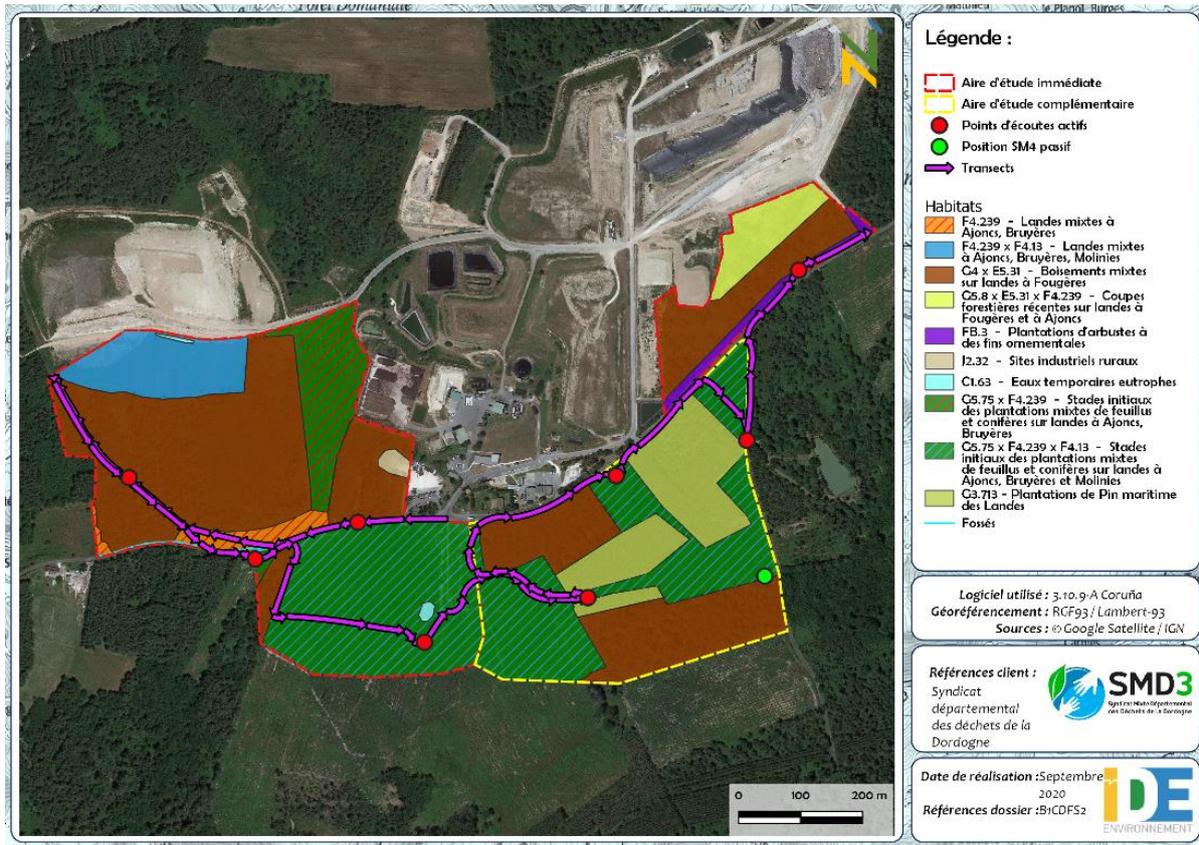


Figure 4 : Localisation des enregistrements acoustiques réalisés durant les deux nuits d'inventaires chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate

- **Mammifères** : investigations multi-paramètres 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.).

2.6 Méthode d'évaluation de l'état des boisements dans le cadre du défrichement

Pour les relevés qualitatifs et quantitatifs de la zone à défricher, la méthodologie est la suivante :

- **Réalisation de placettes de relevés** : plusieurs placettes de 100 m² sont réalisées sur la zone à défricher où sont collectées des données telles que la densité par espèce arborescente, le diamètre moyen (à 1,30 m), la hauteur moyenne et l'état sanitaire.
- **Identification des arbres favorables à la biodiversité** : les gros arbres possédant des micro-habitats favorables à la biodiversité sont recensés. En effet, ces derniers présentent un intérêt écologique et patrimonial particulier.

3 ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

Un recueil bibliographique de l'état des connaissances a été réalisé au sein de l'aire d'étude éloignée :

- Consultation des différents documents réglementaires et de gestion des milieux naturels ;
- Consultation des bases de données et associations naturalistes locales : Atlas de la biodiversité de Bordeaux métropole, Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV), Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS).
- Prise en compte des études précédentes réalisées par IDE Environnement sur le même site

Cette étape a permis de repérer, de rassembler et d'analyser l'ensemble des informations disponibles sur le patrimoine naturel du territoire en question : fiches descriptives des sites d'intérêt écologique reconnus (Sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...), études d'impacts d'aménagements (ICPE, Routes...).

3.1 Les zonages du patrimoine naturel

D'après les données de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, les zones naturelles d'intérêt écologique particulier, comprises dans un rayon de 2 km autour des terrains du projet sont :

- listées et synthétisées dans le tableau suivant ;
- illustrées sur la carte suivante.

L'aire d'étude immédiate du projet n'est inscrite dans aucune zone naturelle d'intérêt écologique particulier.

L'aire d'étude éloignée comprend cependant deux ZSC (Natura 2000) et une ZNIEFF de type II.

Types de périmètres	Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Enjeux de la zone naturelle (extrait)	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude
Périmètre de protection et de gestion du patrimoine naturel	ZSC (Natura 2000 – Directive Habitat-Faune-Flore de 1992)	FR7200671 - Vallées de la Double	Moins de 100 m au Nord	Système de vallées avec des cours d'eau abritant des espèces rares et protégées tel que le Vison d'Europe ou la Loutre.	Modéré Présence d'une lande à Molinie, potentiellement favorable au Fadet des laiches : lien écologique potentiel. Aucun lien hydraulique direct n'est avéré.

Types de périmètres	Typologie	Code et dénomination	Localisation vis-à-vis du site	Enjeux de la zone naturelle (extrait)	Lien écologique et hydraulique potentiel avec l'aire d'étude
		FR7200661 - Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne	2 km au Sud	Richesse des boisements et prairies inondables. Présence du vison d'Europe de l'amont à l'aval	Faible Aucun enjeu naturel similaire à cette ZSC n'a été relevé, de plus cette ZSC est distante de 2 km : pas de lien direct écologique ni hydraulique.
Périmètre d'inventaire du patrimoine naturel	ZNIEFF de type II	720008217 – Vallées et étangs de la Double	Moins de 100 m au Nord	Système de vallées avec des cours d'eau abritant des espèces rares et protégées tel que le Vison d'Europe ou la Loutre.	Modéré Présence d'une lande à Molinie, potentiellement favorable au Fadet des laiches : lien écologique potentiel. Aucun lien hydraulique direct n'est avéré.

Tableau 2: Zones naturelles d'intérêt écologique particulier au sein de l'aire d'étude éloignée

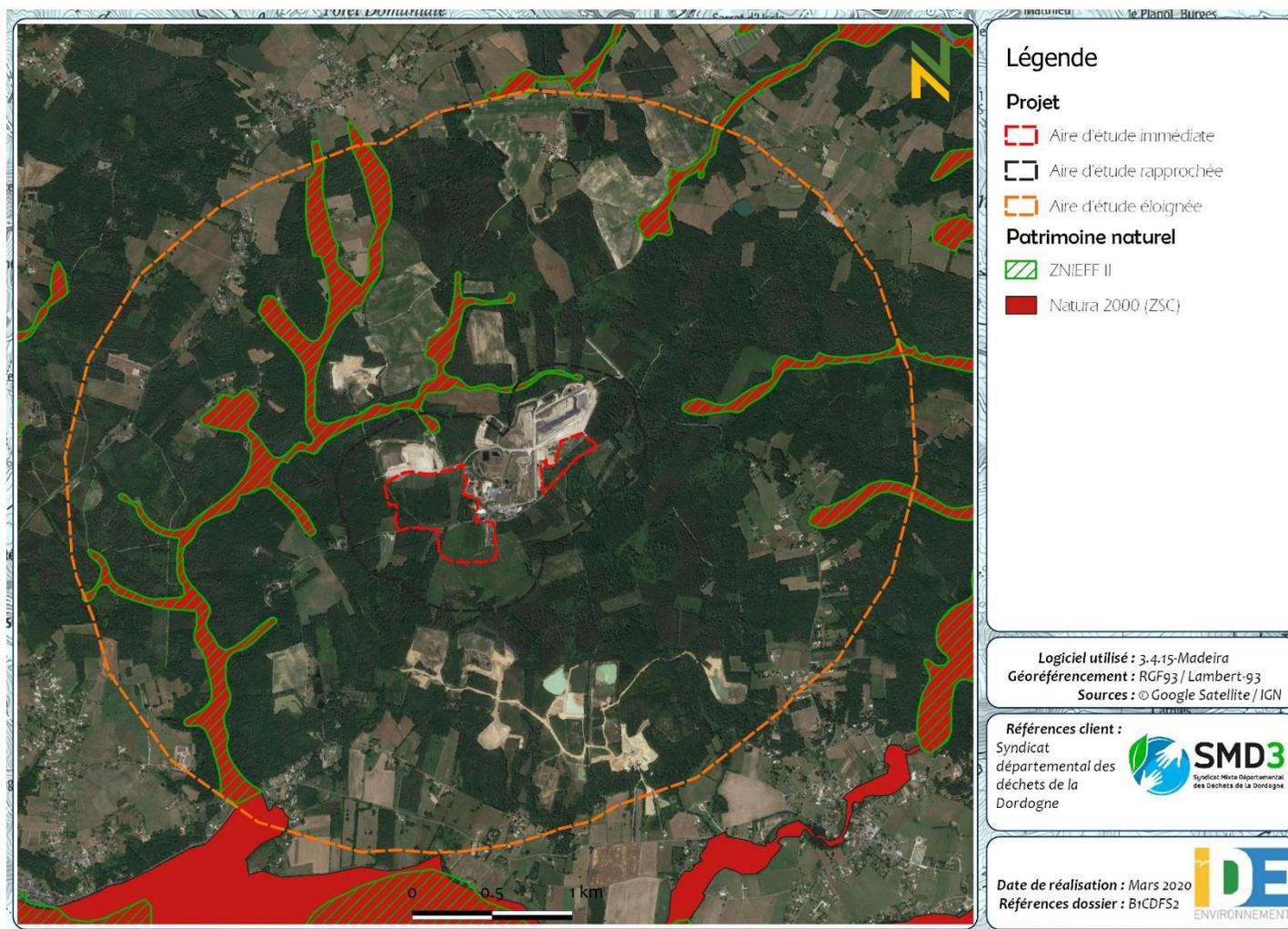


Figure 5 : Localisation des zones naturelles d'intérêt écologique dans l'aire d'étude éloignée

3.1.1 Les périmètres de protection et de gestion du patrimoine naturel

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ainsi que des aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrice.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, des habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et des éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages. Ces types d'habitats et ces espèces animales et végétales figurent aux annexes I et II de la Directive "Habitats". La première étape avant la désignation en ZSC est la proposition à la commission européenne de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

L'aire d'étude rapprochée comprend deux ZSC : « Vallée de l'Isle de Périgueux à sa confluence avec la Dordogne » (FR7200661) et « Vallées de la Double » (FR7200671)

➤ La ZSC FR7200671 « Vallées de la Double »

Nom officiel du site Natura 2000 : **Vallées de la Double**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR7200671**

Désigné au titre de la Directive « Habitats » 92/43/CEE

Date de signature du dernier arrêté (ZPS) : 06/10/2016

Localisation du site Natura 2000 : **97 % en Dordogne et 3% en Gironde**

Superficie totale du site : **4520 ha**

Document d'objectifs, validé en **novembre 2013**, réalisé par l'association Double Nature.

Le site Natura 2000 est composé de 7 habitats d'intérêt européen, dont deux sont prioritaires (en gras dans le tableau ci-dessous).

Code Natura 2000	Intitulé Habitat Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses <i>(Littorelletalia uniflorae)</i>	0.05 ha - 0 %
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	36.7 ha – 0.81 %
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	68,39 ha – 7 %
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	251 ha – 5.55%

Code Natura 2000	Intitulé Habitat Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	403 ha – 8.92%
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	0.18 ha – 0%
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	45.2 ha – 1%

Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallées de la Double »

Le site a également été désigné pour la présence remarquable de onze espèces animales d'intérêt européen (4 invertébrés, 2 mammifères, un poisson et un reptile).

Groupe	Code Natura 2000	Espèces	
		Nom commun	Nom latin
Invertébrés	1046	Gomphus graslinii	<i>Gomphe de Graslin</i>
	1060	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>
	1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
	1071	Fadet des Laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>
	1016	Vertigo mounlinsiana	<i>Vertigo de Des Moulins</i>
	1092	Austropotamobius pallipes	<i>Écrevisse à pattes blanches</i>
Mammifères	1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
	1356	Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>
Poissons	1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	5315	Cottus perifretum	<i>Chabot</i>
Reptiles	1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>

Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallées de la Double »

Le site Natura 2000 « Vallées de la Double » est caractérisé par des sols pauvres et acides, un réseau hydrographique très important et une couverture forestière bien représentée (46%).

Le réseau d'habitats humides permet d'accueillir des espèces d'intérêt patrimonial tels que des papillons, des odonates, des mammifères, des reptiles mais aussi des poissons. Ainsi certaines zones présentant ces habitats sont classées en Espaces Naturels Sensibles.

Néanmoins le site Natura 2000 reste vulnérable aux dysfonctionnement hydrologiques à la fermeture des milieux (abandon des pratiques pastorales) mais aussi à l'introduction d'espèces invasives comme l'Écrevisse américaine, de Louisiane ou encore comme le Vison d'Amérique.

3.1.2 Les périmètres d'inventaire du patrimoine naturel

Les zones d'inventaires du patrimoine naturel sont au nombre de deux : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) et Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il ne s'agit que d'outils de connaissance, sans portée juridique.

Les ZICO sont des zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. Les ZICO sont l'outil de référence de la France pour la mise en œuvre de ses engagements internationaux (Directive Oiseaux) en matière de désignation en ZPS

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Il en existe deux types :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs de superficie limitée et de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes ;

➤ La ZNIEFF de type 2 « Vallées et étangs de la Double » (720008217)

Cette ZNIEFF d'environ 4879 ha englobe le site Natura 2000 (ZSC) cité précédemment.

La zone correspond au massif forestier bordant la vallée de la Rizonne et intégrant le réseau de plans d'eau aménagés sur les petits affluents de la rivière. Les limites sont basées sur celles du massif forestier et/ou sur la ligne de crête séparant le bassin versant de la Rizonne de celui de l'Isle et (au nord) sur les limites de la vallée de Rizonne.

Les différents milieux abritent une faune et une flore diversifiée notamment de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial : Fadet des laïches, Cuivré des marais, Agrion de Mercure, Cistude d'Europe, Loutre...

3.2 Les fonctionnalités écologiques

3.2.1 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est un outil de mise en cohérence des politiques existantes et dresse un cadre pour la déclinaison des Trames vertes et bleues locales. Le SRCE a pour objectif de lutter contre la dégradation et la fragmentation des milieux naturels, de protéger la biodiversité, de participer à l'adaptation au changement climatique et à l'aménagement durable du territoire. LE SRCE intègre les critères de cohérence nationaux et les éléments du SDAGE. Il doit être « pris en compte » au sens juridique du terme, par l'Etat et les collectivités territoriales.

Le SRCE Aquitaine a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée. Un état des lieux, qui comporte seulement des éléments de connaissance sur les continuités écologiques régionales en Aquitaine, est transmis, à titre informatif, aux porteurs de projets. En effet, l'État et la Région considèrent que les informations contenues dans ce document à l'échelle de l'Aquitaine sont de nature à faciliter l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur un territoire, sachant qu'il convient de rappeler que **ces informations ne peuvent en aucun cas être opposables** (contrairement au SRCE, annulé en Aquitaine, l'état des lieux n'a aucune portée juridique).

L'aire d'étude du projet est située dans une grande région naturelle définie par le SRCE Aquitaine : le Massif de la Double. De plus le site est intégralement compris dans le réseau hydrographique et zones humides du massif de la Double identifié par le SRCE. Aucun corridor écologique n'a été identifié.

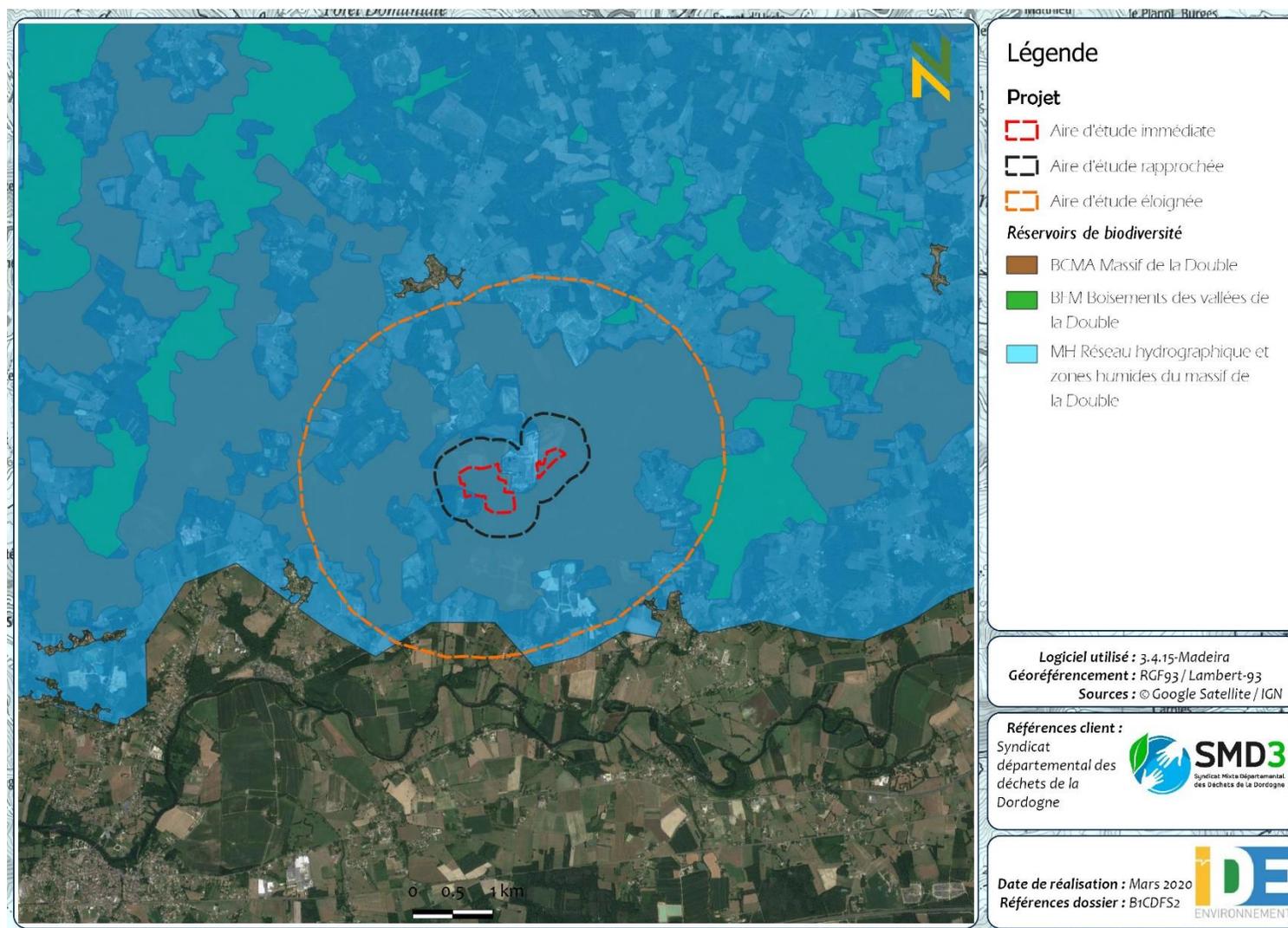


Figure 6 : Réservoirs de biodiversité identifiés au droit du site d'étude

3.3 Les zones humides

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 Humide 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.

L'aire d'étude éloignée ne contient aucune zone humide d'importance majeure.

- **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.

L'aire d'étude éloignée ne contient aucune zone humide Ramsar.

- **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.

L'aire d'étude immédiate ne contient aucune zone humide élémentaire. Cependant l'aire d'étude éloignée comprend des zones humides élémentaires correspondant à des milieux ouverts humides de type tourbières ou landes, présentées sur la carte ci-dessous.

- **Les Zones Humides identifiées par l'INRA.** Suite à une sollicitation par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux

potentiellement humides de la France métropolitaine. A titre informatif, cette base de données a été consultée.

L'aire d'étude immédiate n'est pas un milieu potentiellement humide d'après l'étude de l'INRA.

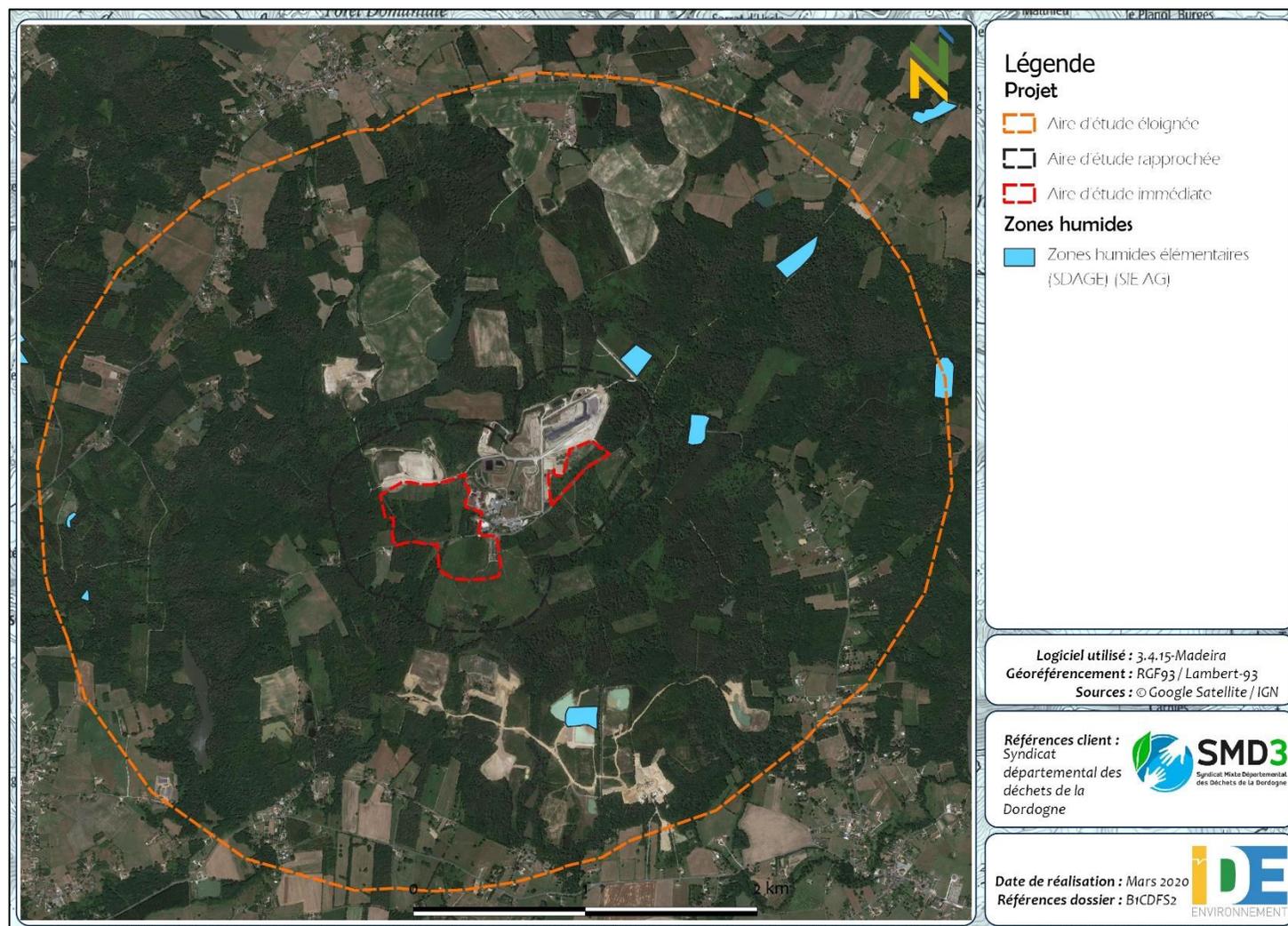


Figure 7 : Zones humides élémentaires recensées au droit de l'aire d'étude éloignée

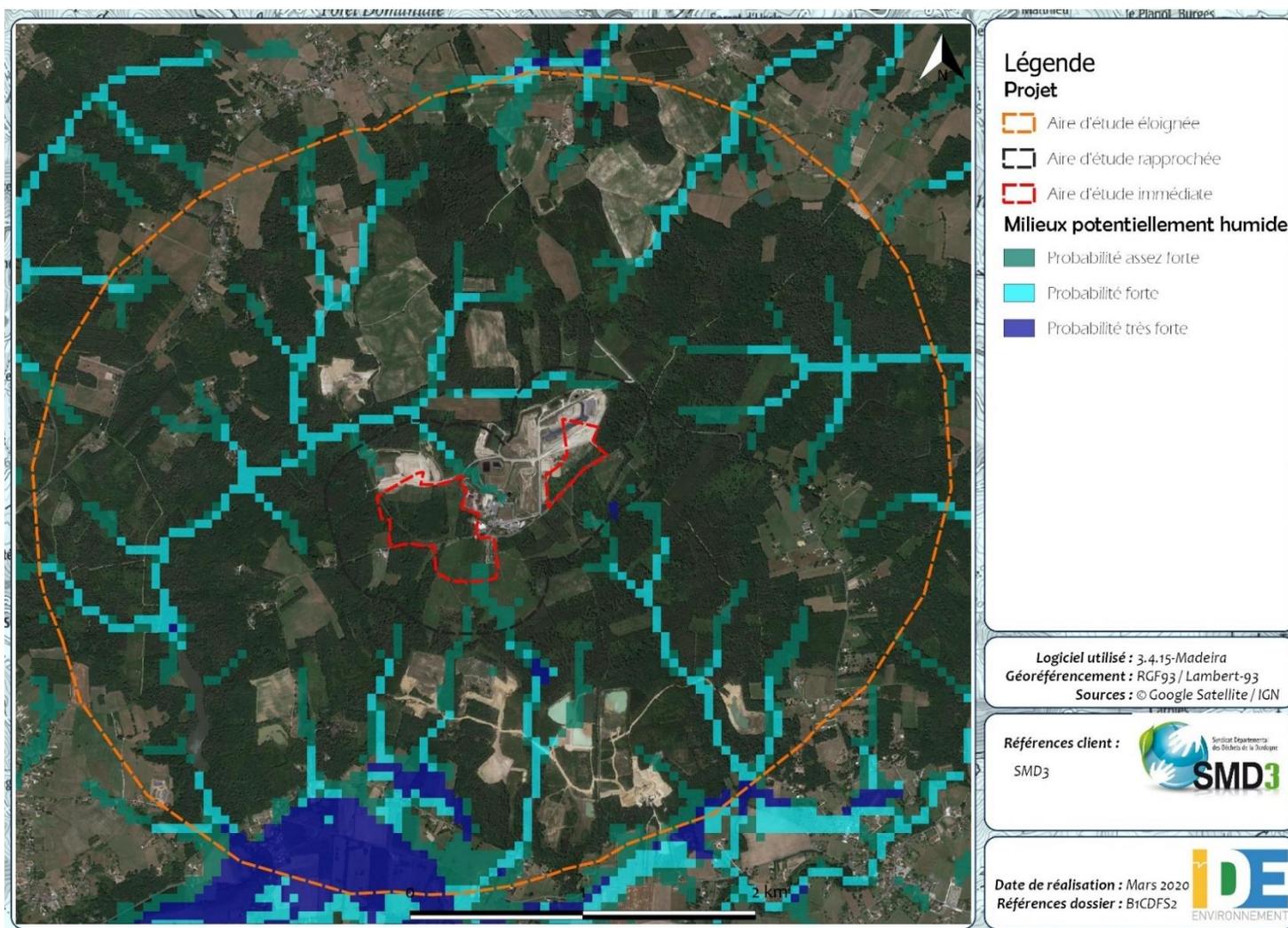


Figure 8 : Zones potentiellement humides au droit de l'aire d'étude éloignée

3.4 Les espèces protégées et/ou remarquables connues dans les bases de données

3.4.1 La flore protégée et/ou remarquable

3.4.1.1 Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine

Les données de flore protégée et/ou patrimoniales de l'observatoire de la diversité végétale de Nouvelle-Aquitaine ont été obtenus.

Espèces		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
Nom vernaculaire	Nom scientifique				
Lotier grêle, Lotier à gousses très étroites	<i>Lotus angustissimus</i>	Aquitaine (Article 1)	LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Peucedan de France, Peucedan de Paris	<i>Peucedanum gallicum</i>		LC	NT (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Modéré
Potentille négligée	<i>Potentilla neglecta</i>	Aquitaine (Article 1)	LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Sagine noueuse	<i>Sagina nodosa</i>		NT	DD (Aquitaine), RE (Poitou-Charentes)	Modéré

Tableau 5 : Espèces protégée ou patrimoniales relevées dans la bibliographie

Deux espèces patrimoniales et deux espèces protégées en Aquitaine ont été relevées dans la bibliographie.

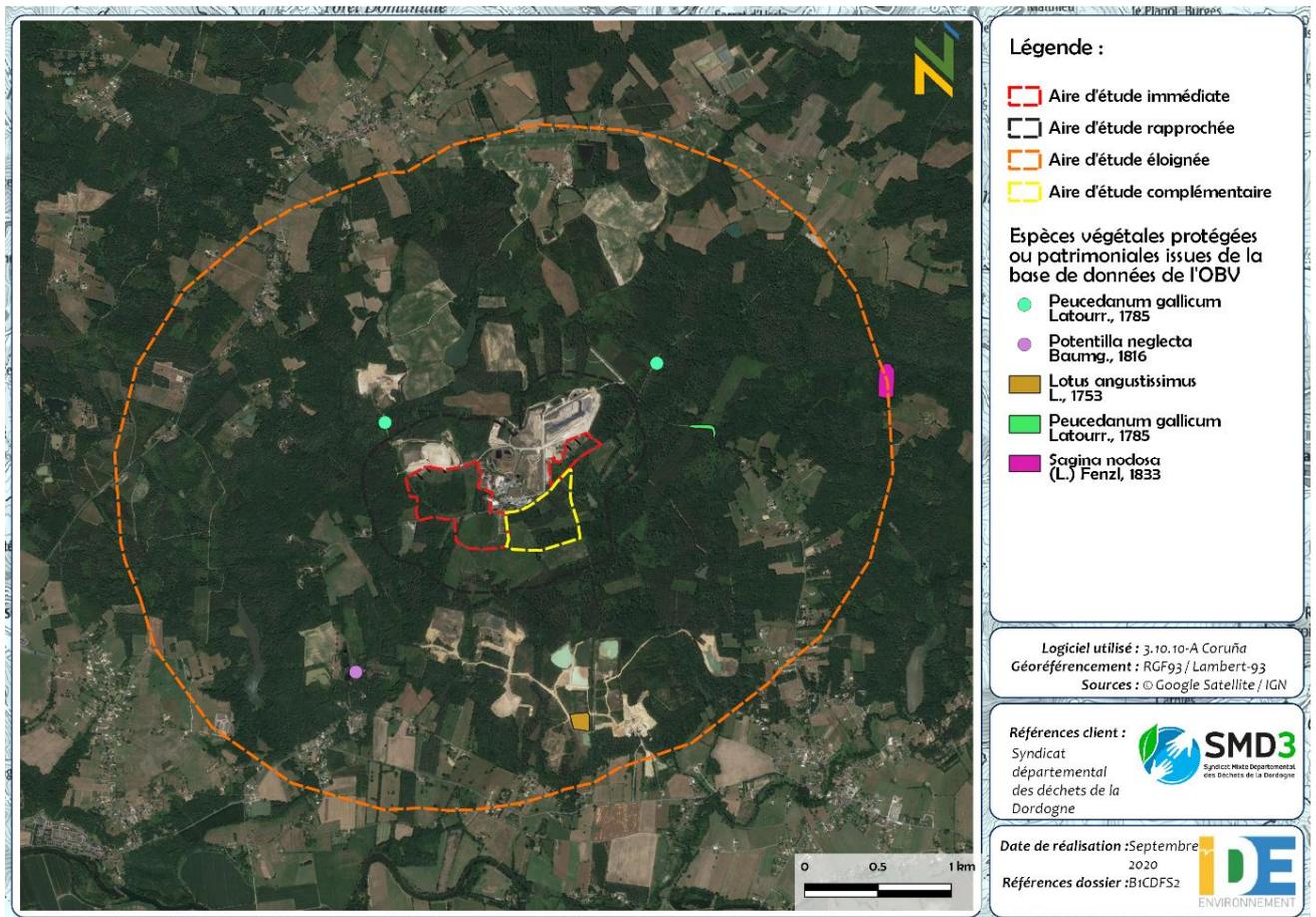


Figure 9 : Espèces végétales protégées ou patrimoniales issues de la base de données de l'OBV

3.4.2 La Faune protégée et/ou remarquable

3.4.2.1 Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage

La seule donnée d'espèce patrimoniale ou protégée transmise par l'OAFS est une donnée de Fadet des laiches localisée à 1400 m au sud de l'aire d'étude immédiate. Ce lépidoptère est protégé nationalement et classé Vulnérable sur la liste rouge IUCN régionale d'Aquitaine.

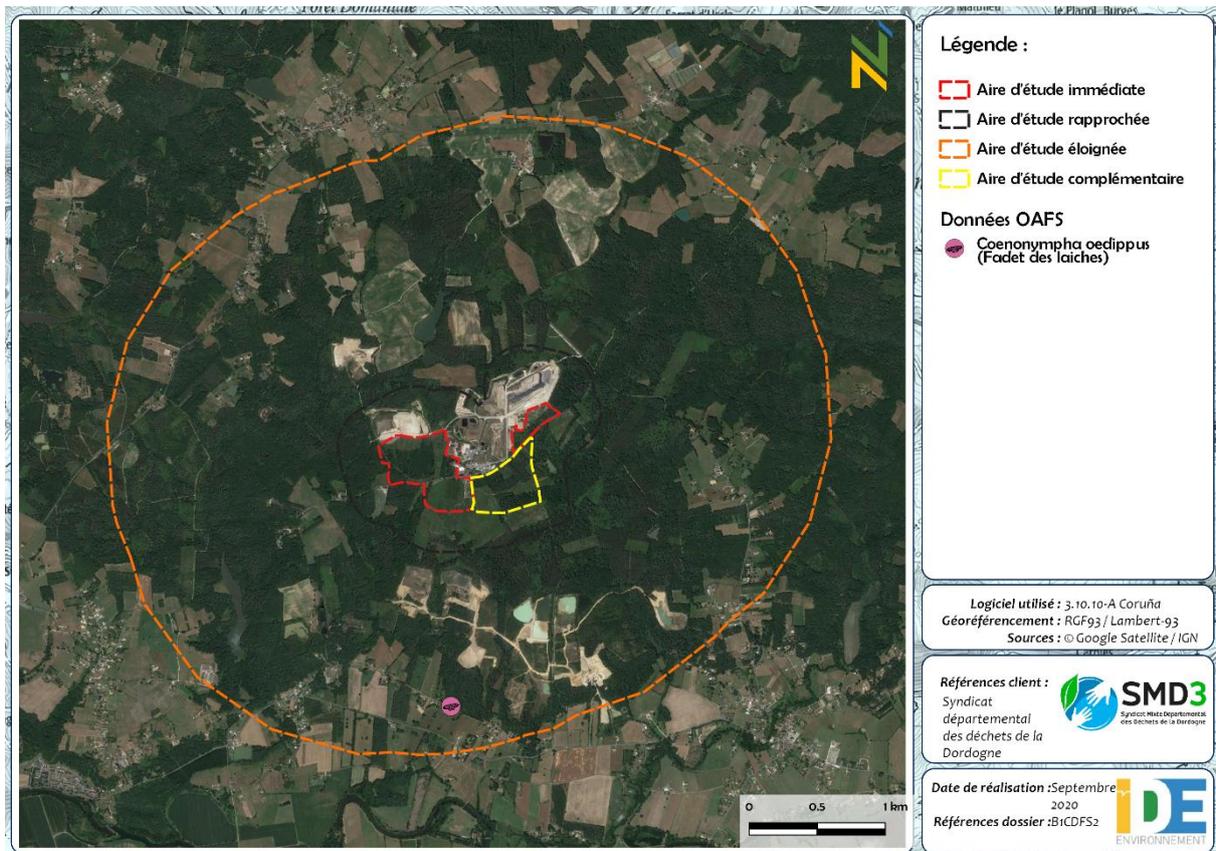


Figure 10 : Espèces végétales protégées ou patrimoniales issues de la base de données de l'OBV

3.5 Les espèces recensées lors des études IDE Environnement précédentes sur le site de Saint-Laurent-des-Hommes

IDE Environnement a à son actif sur le site du SMD3 plusieurs études règlementaires :

- DAE pour l'extension de l'ISDND : 2 campagnes de terrain, les 19 juin et 24 juillet 2009,
- Projet de parc photovoltaïque sur l'ISDND : 1 campagne les 15 et 16 septembre 2010,
- Notice d'incidence Natura 2000 spécifique à la zone de stockage des déblais : 1 campagne le 17 novembre 2010,
- Dossier loi sur l'eau pour l'installation d'un débitmètre sur le Babiol : 1 campagne réalisée le 16 octobre 2012,
- Étude d'impact pour l'extension de l'ISDND : 2 campagnes les 10 et 18 septembre 2013,
- Dossier de défrichement sur l'ISDND : 1 campagne réalisée les 28 et 29 janvier 2015.

Toutes les données naturalistes obtenues grâce aux inventaires de terrain des précédentes études sont compilées dans le tableau ci-dessous.

Groupe	Espèce		Statut de conservation national ; protection nationale	Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique		
Flore	Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Châtaigner	<i>Castanea sativa</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Joncs	<i>Juncus sp.</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Avoine de Thore	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum</i>	LC ; Non protégée	Faible

Groupe	Espèce		Statut de conservation national ; protection nationale	Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique		
Flore	Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Polygala commun	<i>Polygala vulgaris</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Ronces	<i>Rubus sp.</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Charme	<i>Carpinus sp.</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	LC ; Non protégée	Faible
Flore	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Azuré de la faucille	<i>Cupido alcetas</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	LC ; Non protégée	Faible

Groupe	Espèce		Statut de conservation national ; protection nationale	Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique		
Lépidoptères	Grand Nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	LC ; Non protégée	Faible
Lépidoptères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	LC ; Non protégée	Faible
Odonates	Sympetrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC ; Non protégée	Faible
Reptiles	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	LC ; Protection nationale Directive Habitats : annexe IV	Faible
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	LC ; Protection nationale Directive Habitats : annexe IV	Faible
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC ; Protection nationale Directive Habitats : annexe IV	Faible
Mammifères	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	LC ; Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	Faible
Mammifères	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	NA ; Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	Faible
Mammifères	Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT ; Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	Faible

Groupe	Espèce		Statut de conservation national ; protection nationale	Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique		
Mammifères	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	LC ; Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	Faible
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	VU ; Protection nationale	Modéré
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC ; Non protégée	Faible
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC ; Non protégée - Espèce de gibier dont la chasse est autorisée	Faible
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	LC ; Protection nationale	Faible

Groupe	Espèce		Statut de conservation national ; protection nationale	Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique		
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC ; Non protégée - Espèce de gibier dont la chasse est autorisée	Faible
Oiseaux	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	VU ; Protection nationale	Modéré

Tableau 6 : Liste des espèces recensées par IDE Environnement sur le site du SMD3 pour des études précédentes

18 espèces faunistiques sont protégées, dont 3 reptiles et 15 oiseaux. Les espèces de reptiles sont très communes et largement répandues et ne présentent donc pas de véritables enjeux pour le projet. Seules deux espèces d'oiseaux, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe, sont protégées et présentent des statuts de conservation défavorables.

3.5 Synthèse des données bibliographiques

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun zonage naturel d'intérêt écologique particulier. L'aire d'étude rapprochée (300 mètres), comprend une zone réglementaire et une zone naturelle d'intérêt écologique. Ces deux zonages possèdent un lien écologique potentiel avec le site. En effet, la présence de lande à Molinie sur le site d'étude est potentiellement favorable au développement d'une population de Fadet des laîches.

Le terrain d'étude ne se situe sur aucun type de zonage recensé et associé aux zones humides. D'après la cartographie des potentialités de zones humides de l'INRA la probabilité de zone humide au droit de l'aire d'étude immédiate est faible voire nulle.

Deux espèces d'oiseaux, recensées par IDE Environnement lors d'études précédentes sur le site, présentent des statuts de conservation défavorables. Une attention particulière devra être portée sur ces espèces lors des investigations de terrain afin de statuer sur leur présence des années après leur contact.

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

4.4 Identification des habitats naturels et de la flore associée

Les habitats naturels rencontrés correspondent à des milieux semi-ouverts et des milieux boisés. Les milieux semi-ouverts correspondent pour la plupart à des jeunes plantations de Chêne rouge d'Amérique, de Bouleau ou encore de Pins maritimes sur des landes à Ajoncs, Bruyères etc. Les milieux boisés sont mixtes et comprennent en majorité des Chênes pédonculés, des Châtaigniers et des Pins maritimes.

Des fossés en eau sont présents de part et d'autre de la route qui scinde en deux parties l'aire d'étude ouest. De plus des points d'eaux temporaires sont aussi présents.

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 statut de protection selon la directive européenne « Habitat » 97/62/CE. La figure en page suivante présente la cartographie de ces habitats dans l'aire d'étude.

Intitulé	Code EUNIS	Habitat inscrit à la directive « Habitat » 97/62/CE	Surface / Distance
Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères	F4.239	Non	0.8 ha
Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères, Molinies	F4.239 x F4.13	Non	2.5 ha
Boisements mixtes sur landes à Fougères	G4 x E5.31	Non	13.7 ha
Coupes forestières récentes sur landes à Fougères et à Ajoncs	G5.8 x E5.31 x F4.239	Non	1.4 ha
Plantations d'arbustes à des fins ornementales	FB.3	Non	0.7 ha
Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères	G5.75x F4.239	Non	2.6 ha
Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères et Molinies	G5.75 x F4.239 x F4.13	Non	7.5 ha
Eaux temporaires eutrophes	C1.63	Non	910 m ²
Sites industriels ruraux	J2.32	Non	0.17 ha
Réseaux de transport	J4	Non	0.18 ha
Fossés	J5.4	Non	773 m
Plantations de Pin maritime des Landes	G3.713	Non	4.3 ha

Tableau 7 : Liste des habitats naturels et artificiels identifiés sur l'aire d'étude

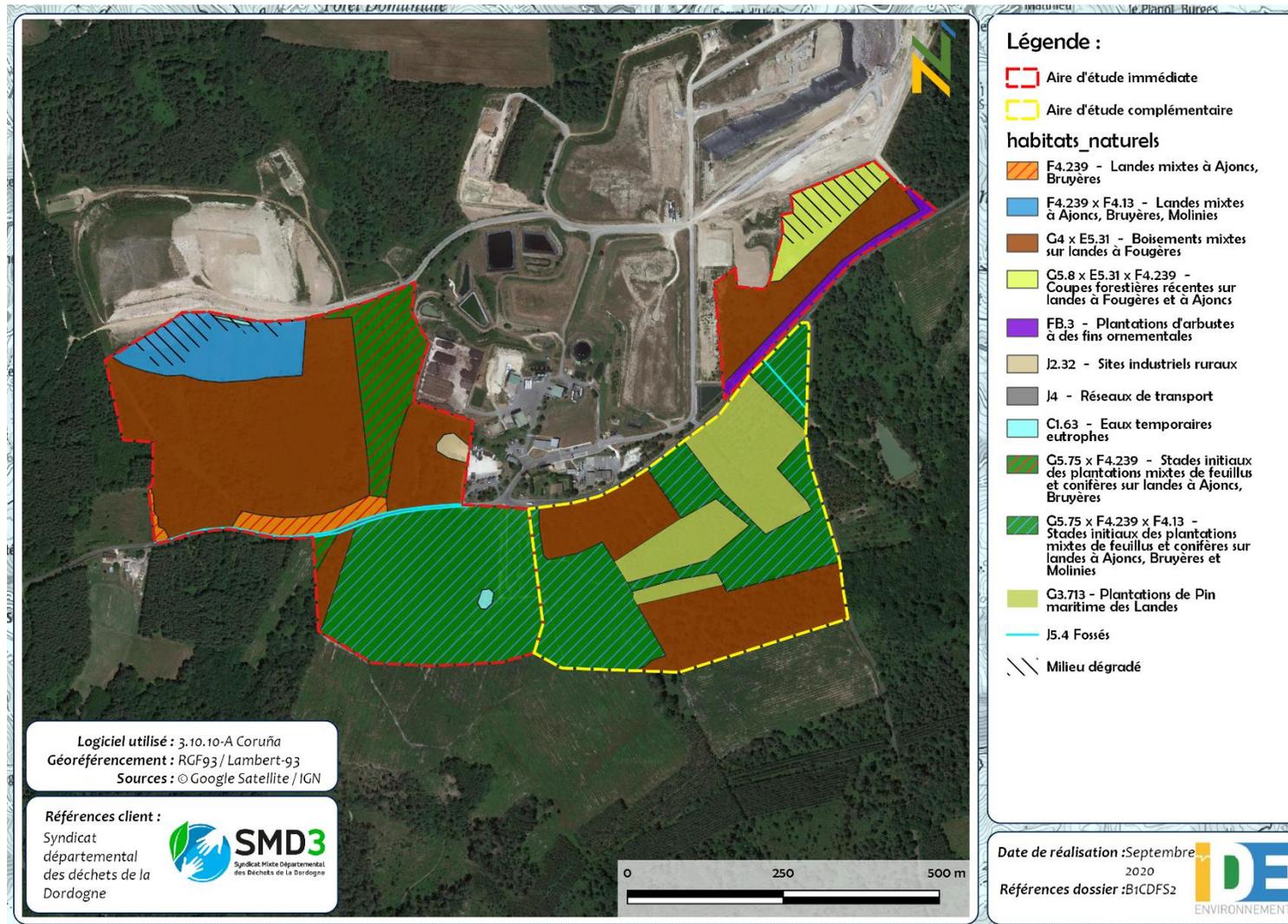


Figure 11 : Carte des habitats naturels et artificiels au sein de l'aire d'étude immédiate

Il est à noter que les habitats présentant de la Molinie bleue sont susceptibles d'être catégorisée en Zone Humide. En effet cette espèce est déterminante des zones humides.

4.5 Description des habitats naturels et de la flore associée

➤ Boisements mixtes sur landes à Fougères

Cet habitat correspond à un boisement mixte composé par des Chênes, des Bouleaux, des Pins présentant des patchs de Fougère aigle. L'intérêt botanique est faible mais pourrait potentiellement accueillir une espèce patrimoniale : le Peucedan de France.



18/03/2020



18/03/2020

➤ Coupes forestières récentes sur landes à Fougères et à Ajoncs

Cet habitat correspond à une coupe forestière récente avec une recolonisation par la Fougère aigle et des Ajoncs. L'intérêt botanique de ce milieu est très faible. Lors du passage du 24 juin 2020 il a été constaté que l'habitat a été en partie recouvert par du remblais.

➤ Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères

Formation naturelle de landes mixtes à Ajoncs et Bruyères constituant un milieu semi-ouvert.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution. Seul le Peucedan du cap (Espèce classée NT sur liste rouge Aquitaine) pourrait potentiellement se trouver cet habitat.



18/03/2020



18/03/2020

➤ Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères, Molinies

Formation naturelle de landes mixtes à Ajoncs, Bruyères et Molinie constituant un milieu semi-ouvert.

L'intérêt botanique et faunistique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à larges distributions. Le Peucedan du cap (NT sur liste rouge Aquitaine) et la Sagine noueuse (NT sur liste rouge nationale) pourraient potentiellement se trouver dans cet habitat. Lors du passage du 24 juin 2020 il a été constaté que l'habitat a été en partie recouvert par du remblais.

➤ Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères et Molinies

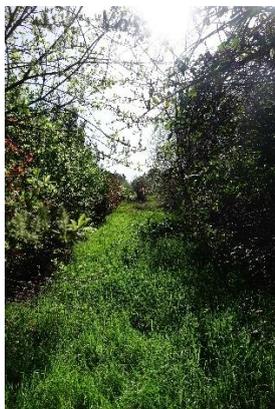
L'habitat correspond à un jeune cycle de sylviculture de Chêne rouge d'Amérique et de Pins maritimes. Il est aussi constitué de landes à Ajoncs, Molinies et Bruyères.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution.

Le Peucedan du cap (NT sur liste rouge Aquitaine) et la Sagine noueuse (NT sur liste rouge nationale) pourraient potentiellement se trouver dans cet habitat et les chemins sablonneux pourraient potentiellement accueillir le Lotier grêle (Espèce protégée en Aquitaine).



18/03/2020



18/03/2020

➤ Plantations d'arbustes à des fins ornementales

Cet habitat correspond à une plantation d'arbustes ornementaux. Il ne présente que très peu d'intérêt faunistique et floristique.

➤ Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères

L'habitat correspond à un jeune cycle de sylviculture de Bouleau. Il est aussi constitué de la Ronces, d'Ajoncs et de Bruyères.

L'intérêt botanique de ce milieu est faible. Il est composé d'espèces communes à large distribution.

Toutefois, le Peucedan du cap (NT sur liste rouge Aquitaine) et la Sagine noueuse (NT sur liste rouge nationale) pourrait potentiellement se trouver dans cet habitat.



18/03/2020



18/03/2020

➤ Eaux temporaires eutrophes

Plusieurs points d'eaux temporaires se trouvent sur l'aire d'étude. L'intérêt botanique de ce milieu est faible.

➤ Fossés

Cet habitat correspond aux fossés de bords de routes. L'eau présente est quasiment stagnante. L'intérêt floristique est faible.



18/03/2020



24/06/2020

➤ Plantations de Pin maritimes des landes

Cet habitat correspond à de la monoculture de Pin maritime et est très pauvre en diversité floristique.

4.6 Espèces floristiques protégées ou patrimoniales

Au cours des investigations de terrain, aucune espèce végétale protégée n'a été identifiée. Il convient cependant de rappeler que les passages visant la flore ont été effectués assez précocement, les passages suivants se concentrant sur la détection d'espèces animales à fort enjeu identifiés dans la bibliographie.

Concernant les espèces protégées ou patrimoniales relevées dans la bibliographie trois espèces sont susceptibles d'être présentes sur l'aire d'étude :

- Le Lotier grêle (Protégé en Aquitaine) qui apprécie les sols secs et sablonneux et donc potentiellement les chemins présents sur l'aire d'étude.
- Le Peucedan de France (NT sur liste rouge Aquitaine) préférant les près secs, les bruyères et les bois pouvant se trouver dans le boisement mixte et les landes à bruyères
- La Sagine noueuse (NT sur liste rouge France) préférant les sols sablonneux et humides potentiellement sur les landes à Molinies de l'aire d'étude.

La Potentille négligée a, en revanche, peu de chances de se retrouver sur le site car son habitat (les pelouses xérophiles) n'est pas présent sur l'aire d'étude.

4.7 Espèces floristiques exotiques envahissantes

Par ailleurs, 2 espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur la zone d'étude. Le tableau suivant présente ces espèces.

Espèces		Habitat colonisé	Abondance sur site
Nom commun	Nom Scientifique		
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>	Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères	Modéré
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères	Faible

Tableau 8 : Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes

L'ensemble des espèces inventoriées lors de la campagne de terrain sont listées dans le tableau page suivante.

Espèces		Statut de protection	Statut national de conservation
Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Ajonc d'Europe	<i>Ulex europaeus</i>	Non protégée	NA
Ajonc nain	<i>Ulex minor</i>	Non protégée	NA
Alisier des bois	<i>Sorbus torminalis</i>	Non protégée	NA
Asphodèle blanc	<i>Asphodelus albus</i>	Non protégée	NA
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Non protégée	NA
Bouleau pendant	<i>Betula pendula</i>	Non protégée	NA
Bourdaïne	<i>Frangula dodonei</i>	Non protégée	NA
Bouton d'or	<i>Ranunculus acris</i>	Non protégée	NA
Bruyère à balais	<i>Erica scoparia</i>	Non protégée	NA
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	Non protégée	NA
Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	Non protégée	NA
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	Non protégée	NA
Châtaigner	<i>Castanea sativa</i>	Non protégée	NA
Chêne d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Non protégée	NA
Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>	Non protégée	NA
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	Non protégée	NA
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Non protégée	NA
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Non protégée	LC
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Non protégée	NA
Fragon petit-houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	Non protégée	NA
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Non protégée	NA
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	Non protégée	NA
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	Non protégée	NA

Espèces		Statut de protection	Statut national de conservation
Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	Non protégée	NA
Grande oseille	<i>Rumex acetosa</i>	Non protégée	NA
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	Non protégée	NA
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	Non protégée	NA
Laiche glauque	<i>Carex flacca</i>	Non protégée	NA
Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	Non protégée	NA
Massette	<i>Typha sp.</i>	Non protégée	NA
Merisier	<i>Prunus avium</i>	Non protégée	NA
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i>	Non protégée	NA
Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	Non protégée	NA
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	Non protégée	NA
Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	Non protégée	NA
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i>	Non protégée	NA
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Non protégée	NA
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Non protégée	NA
Ronces	<i>Rubus sp.</i>	Non protégée	NA
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	Non protégée	NA
Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	Non protégée	LC

Tableau 9: Liste des espèces végétales inventoriées sur le site du projet

Statuts UICN :

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

4.8 La faune de l'aire d'étude immédiate

4.8.1 Les invertébrés

Le site du projet est composé principalement de milieux semi-ouverts et des milieux boisés.

Concernant les milieux ouverts, le site est dominé par de la Lande à Molinie. Cet habitat est connu pour abriter une espèce de lépidoptère à fort enjeu : le Fadet des laiches (Protection nationale et statut de conservation défavorable : VU en ex-Aquitaine). Des inventaires complémentaires ont donc été programmés pendant sa période de vol et l'espèce a été contactée.

Le boisement est intéressant du point de vu des coléoptères saproxyliques. En effet, quelques arbres et souches d'arbres morts présentent des indices de présences (trous) de ces derniers.

Concernant les invertébrés aquatiques (odonates notamment), les fossés en bordure de route de l'aire d'étude sont peu favorables alors que les points d'eau temporaires localisés au sud et au nord de l'aire d'étude ne sont pas favorables à l'installation des odonates (peu de végétation et asséchés en juillet-aout).

Au total, 40 espèces ont été inventoriées lors du passage sur le terrain dont 27 lépidoptères, 9 odonates et 4 orthoptères. La plupart ne possèdent ni de statut de conservation, ni de statut de protection particuliers excepté le Fadet des laiches (espèce protégée nationalement et classée VU sur liste rouge régionale d'Aquitaine) et le Gomphe de Graslin (espèce protégée).

Le Fadet des laiches se reproduit potentiellement sur le site étant donné l'omniprésence de sa plante hôte sur l'aire d'étude. Quant au Gomphe de Graslin, sa reproduction sur site est bien moins probable car aucun cours d'eau favorable n'est présent. L'espèce présente, par ailleurs, une grande dispersion. Il semblerait donc que l'individu capturé était en transit ou en chasse.

Concernant les espèces issues de la bibliographie mais non contactées sur le terrain, l'absence de prairie humide exclue la présence du Cuivré des marais. Il en va de même pour le Damier de la Succise qui nécessite des milieux plus ouverts.

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique				
Lépidoptères	Aurore (L')	<i>Anthocharis cardamines</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Petite Violette	<i>Boloria dia</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Silène	<i>Brintesia circe</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Céphale	<i>Coenonympha arcania</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Fadet des Laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>	Article 2	NT	VU (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Fort
Lépidoptères	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>		LC	LC (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Bordure ensanglantée	<i>Diacrisia sannio</i>				Faible

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique				
Lépidoptères	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>		LC	LC (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Piéride du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Azuré de la Luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>		LC	LC (Aquitaine), NA (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Sylvain azuré (Le), Camille (Le)	<i>Limenitis reducta</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique				
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Mélitée du Plantain (La)	<i>Melitaea cinxia</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Mélitée de la Lancéole	<i>Melitaea parthenoides</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Grand Nègre des bois	<i>Minois dryas</i>		LC	LC (Aquitaine), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Machaon	<i>Papilio machaon</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	<i>Pararge aegeria</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Piérade du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	<i>Pieris napi</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique				
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Lépidoptères	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	<i>Vanessa atalanta</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Protection nationale	LC		Modéré
Odonates	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin),	Faible

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique				
					LC (Poitou-Charentes)	
Odonates	Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Odonates	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>		LC	LC (Aquitaine), LC (Limousin), LC (Poitou-Charentes)	Faible
Orthoptères	OEdipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>			LC (Poitou-Charentes)	Faible
Orthoptères	Criquet des Landes	<i>Locusta migratoria gallica</i>			NT (Poitou-Charentes)	Faible
Orthoptères	Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>			LC (Poitou-Charentes)	Faible
Orthoptères	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>			LC (Poitou-Charentes)	Faible

Tableau 10 : Liste des invertébrés contactés sur le site du projet

Groupe	Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Enjeu intrinsèque
	Nom commun	Nom scientifique			
Lépidoptères	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Protection nationale	LC	Modéré
Lépidoptères	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Protection nationale	LC	Modéré

Tableau 11 : Liste des invertébrés protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet

Statuts UICN :

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

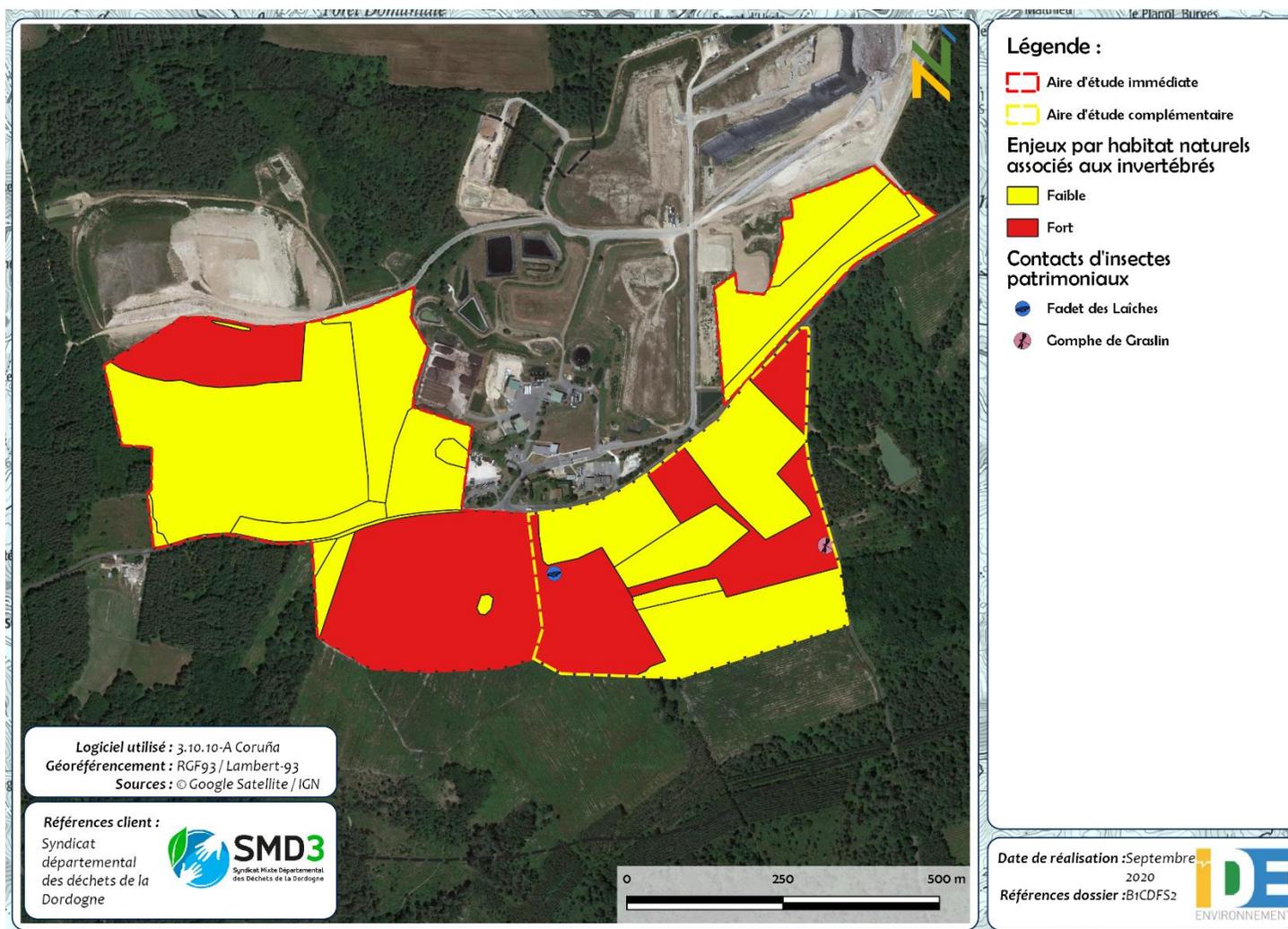


Figure 12 : Enjeux par habitat naturel associés au groupe des invertébrés et localisation des contacts d'espèces patrimoniales

4.8.2 Les reptiles et amphibiens

Les lisières du boisement et les milieux semi-ouverts présentent des milieux favorables aux reptiles (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune...). Seuls des individus de Lézard des murailles ont été observés. L'espèce bénéficie d'une protection nationale mais possède un statut de conservation favorable et est très commune en Nouvelle-Aquitaine.

Concernant les amphibiens, les fossés en bordure de chemins présentent peu d'intérêt pour héberger de la reproduction d'amphibien. Néanmoins des espèces ubiquistes, notamment d'Urodèles, pourraient s'en contenter. De plus, des ornières temporaires sont présentes ponctuellement sur l'aire d'étude immédiate. Elles sont potentiellement favorables aux espèces d'amphibiens affectionnant les petits points d'eaux temporaires comme par exemple le Crapaud calamite ou l'Alyte accoucheur. Seulement deux espèces d'amphibiens ont été observées sur le site : des grenouilles vertes et un Crapaud calamite juvénile. Ces espèces ne sont pas patrimoniales mais le Crapaud calamite est protégé nationalement au titre de l'individu et de son habitat.

Concernant les espèces issues de la bibliographie, seules des espèces communes comme le Lézard vert ou la Couleuvre verte et jaune sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude. En effet, la Cistude d'Europe a besoin de larges plans d'eau absents du site. Une seule espèce a été contactée le Lézard des murailles, espèce très commune mais néanmoins protégé.

Espèce		Statut de protection	Statut national de conservation	Statut régional de conservation	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique				
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Article 2	LC	NT (Poitou-Charentes)	Faible
Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>				
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	LC	LC (Aquitaine), LC (Poitou-Charentes)	Faible

Tableau 12 : Liste des amphibiens et reptiles observés sur l'aire d'étude immédiate

Espèce		Statut de conservation national et statut de protection	Statut national de conservation
Nom commun	Nom scientifique		
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	LC ; Protection nationale	Modéré
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	LC ; Protection nationale	Faible

Tableau 13 : Liste des amphibiens et reptiles protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet

Statuts UICN :

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

4.8.3 Les mammifères

Le site d'étude présente des milieux favorables aux mammifères terrestres communs (Renard, Lapin de Garenne, Chevreuil...). Des traces de passages de grand mammifères (Sanglier ou Chevreuil) ont été repérées sur l'aire d'étude. Ces espèces sont très communes et possèdent un statut régional et national de conservation favorable. Aucune espèce patrimoniale de mammifère issue de la bibliographie n'est susceptible de fréquenter l'aire d'étude

Espèce		Statut de conservation national et statut de protection	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique		
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	LC ; Protection nationale	Faible
Vison d'Europe	<i>Mustela lutreola</i>	CR ; Protection nationale	Très fort
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	NT ; Non protégée - Espèce dont la chasse est autorisée	Faible

Tableau 14 : Liste des mammifères protégés issus de la bibliographie et non contactés sur le site du projet

Statuts UICN :

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

4.8.4 Les chiroptères

Espèces contactées :

Les inventaires acoustiques ont permis d'identifier 10 espèces de chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate.

Toutes les espèces de chiroptères inventoriées sont protégées au niveau européen par l'annexe IV ou II de la Directive Habitats et au niveau national par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2017. Cet article protège les individus et leurs habitats potentiels ou avérés de reproduction et de repos.

Sur la liste rouge nationale des mammifères, quatre espèces sont considérées comme quasi-menacées. Au niveau régional, deux espèces présentent un statut de conservation quasi-menacé sur la liste rouge des chiroptères d'Aquitaine.

Au total, sept espèces patrimoniales de chauve-souris ont été recensées au sein de l'aire d'étude immédiate (enjeux forts et modérés).

De plus, il est à noter qu'aucune espèce de chiroptères n'a été recensée dans la bibliographie.

Espèce		Statut liste rouge nationale	Statut liste rouge régionale	Statut de protection	Directive habitat	Enjeu patrimonial
Nom commun	Nom scientifique					
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Modéré
Murin de Bechstein	<i>Myotis Bechstenii</i>	NT	NT	Article 2	Annexes II et IV	Fort
Murin de Daubenton	<i>Myotis Daubentonii</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	LC	NT	Article 2	Annexe IV	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Faible
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	LC	Article 2	Annexes II et IV	Modéré
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	LC	Article 2	Annexes II et IV	Modéré
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus Khulii</i>	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Modéré

Tableau 15 : Liste des chiroptères recensés au droit de l'aire d'étude immédiate

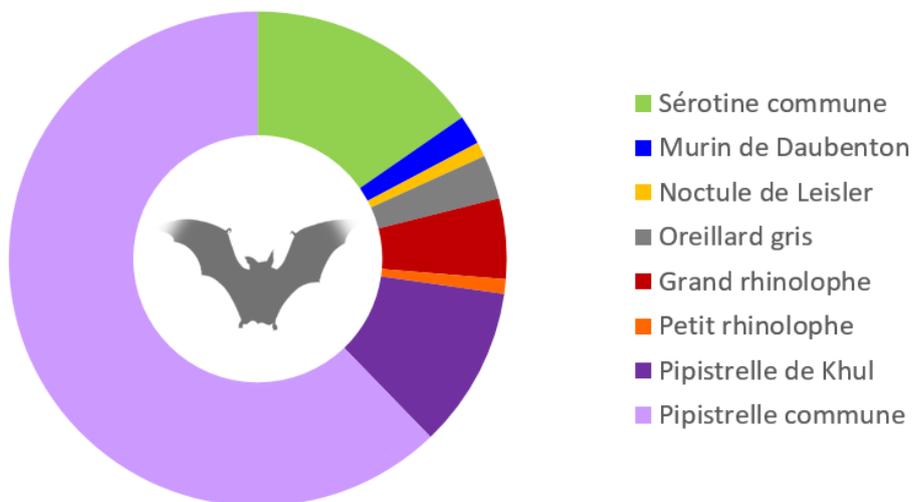
Activité chiroptérologique :

L'activité chiroptérologique sera évaluée à l'aide des enregistrements continus des émissions ultrasonores sur une nuit entière.

Le nombre de contacts par espèce est indiqué dans le tableau ci-dessous. 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 est donc pondéré par un coefficient de détectabilité. Les coefficients utilisés sont issus d'un référentiel présent dans l'ouvrage de Barataud.

Nom vernaculaire	Nombre de contacts bruts	Nombre de contacts bruts / heure	Nombre de contacts pondérés	Nombre de contacts pondérés / heure	Activité de l'espèce
Sérotine commune	46	5,1	29	3.2	Forte
Murin de Bechstein	Espèce contactée uniquement en méthode active				
Murin de Daubenton	2	0.2	3.3	0.4	Modérée
Murin de Natterer	Espèce contactée uniquement en méthode active				
Noctule de Leisler	6	0.7	1.9	0.2	Modérée
Oreillard gris	4	0.4	5	0.6	Modérée
Grand rhinolophe	2	0.2	10	1.1	Modérée
Petit rhinolophe	1	0.1	2	0.2	Faible
Pipistrelle de Kuhl	20	2.2	20	2.2	Modérée
Pipistrelle commune	117	13	117	13	Modérée
Total	198	16.8	188.2	20.9	-

Tableau 16 : Nombre de contact bruts et pondérés obtenus avec l'enregistreur automatique



L'activité totale des chiroptères recensés est au maximum de 21 contacts pondérés par heure, ce qui représente une activité faible à modérée selon les espèces. Elle est dominée par la Pipistrelle commune, espèce anthropophile, (62% des contacts) qui possède une activité modérée sur l'aire d'étude immédiate, c'est-à-dire dans la norme nationale. Les Sérotines communes et Pipistrelles de Kuhl présentent également une partie importante des contacts (15% et 11% respectivement). Les autres espèces inventoriées représentent 12% des contacts dont 5% ont été attribués au Grand rhinolophe.

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 le micro M500. Les émissions sonores sont associées à des comportements de chasse et de transit.

La Sérotine commune et la Noctule de Leisler ont été contactés respectivement une cinquantaine et une quarantaine de fois en transit et en chasse sur presque l'ensemble des transects et points d'écoutes. Cependant, les espèces les plus contactées sur l'ensemble des habitats restent les Pipistrelles communes et de Kuhl qui totalisent respectivement 184 et 150 contacts.

La carte page suivante présente la localisation des chiroptères sur l'aire d'étude immédiate. Chaque point de contact ne représente pas la position exacte de l'espèce mais la présence de l'espèce sur le linéaire du transect entre deux points d'écoute.

Le Petit rhinolophe, détecté à l'aide du SM4 n'a pas été inventorié lors de la réalisation des transects et points d'écoutes.

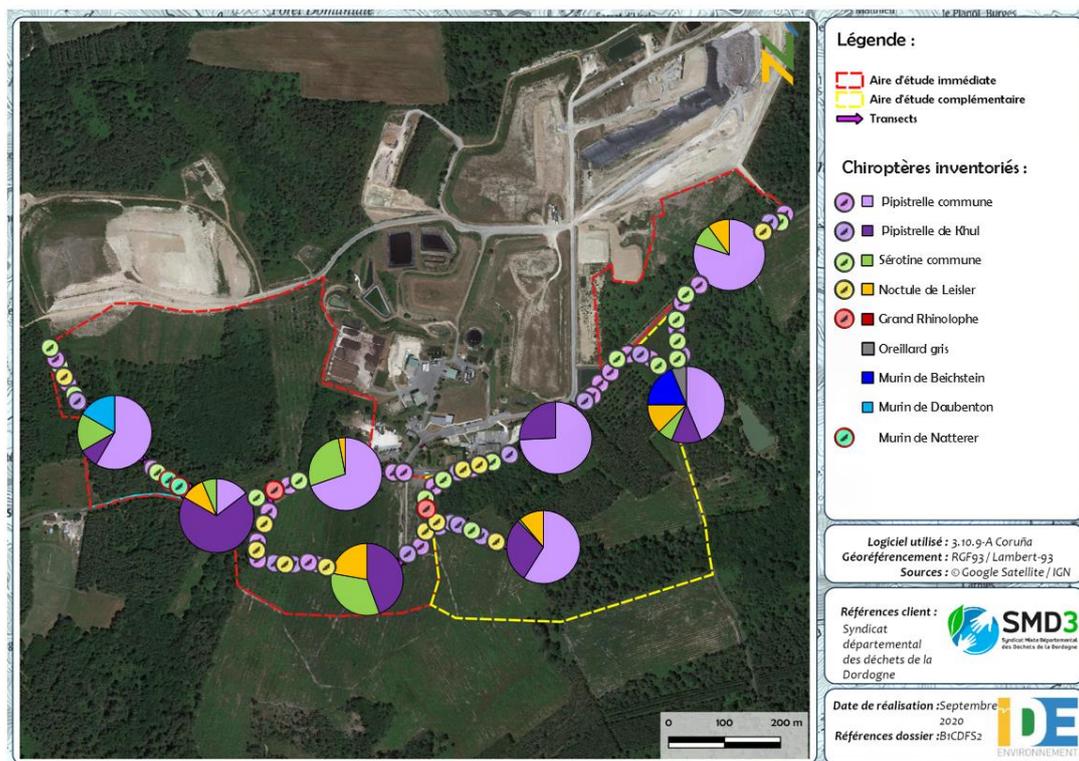


Figure 14 : Utilisation de l'aire d'étude immédiate par les chiroptères détectés en méthode active

Recherche de gîtes :

Les massifs forestiers ont suscité une attention particulière lors des inventaires nocturnes. En effet, des prospections de terrain opportunistes avaient permis d'identifier des cavités, notamment des trous de pics, au niveau de certains troncs. Cependant, la recherche de gîte arboricole sur l'ensemble du site n'a pu être effectuée à l'échelle de chaque arbre au vu de l'étendue des zones boisées présentes au sein de l'aire d'étude immédiate.



Figure 15 : Photographies d'un ancien trou de pic pouvant servir de gîte pour les chauves-souris

Espèce		Enjeu patrimonial	Niveau de l'activité de l'espèce	Activité observée	Probabilité de reproduction (été) sur l'aire d'étude rapprochée	Probabilité d'hivernage sur l'aire d'étude rapprochée	Capacité de dispersion	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique							
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré	Forte	Chasse et transit	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Faible (3 à 4 km)	Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis Bechstenii</i>	Fort	Modérée	Chasse et transit	Modérée, dans les boisements	Modérée, dans les boisements	Faible (1 à 4 km)	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis Daubentonii</i>	Faible	Modérée	Chasse et transit	Modérée, dans les boisements	Très faible, espèce cavernicole pouvant être rarement trouvée en cavité arboricole	Moyenne (5 à 10 km)	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Modéré	Modérée	Chasse et transit	Modérée, dans les boisements	Très faible, espèce cavernicole pouvant être rarement trouvée en cavité arboricole	Moyenne (2 à 6 km)	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	Modérée	Chasse et transit	Modérée, dans les boisements	Modérée, dans les boisements	Forte (autour de 10 km)	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Faible	Modérée	Chasse et transit	Nulle, bâtis industriels non adaptés	Nulle, bâtis industriels non adaptés	Moyenne (2 à 6 km)	Faible

Espèce		Enjeu patrimonial	Niveau de l'activité de l'espèce	Activité observée	Probabilité de reproduction (été) sur l'aire d'étude rapprochée	Probabilité d'hivernage sur l'aire d'étude rapprochée	Capacité de dispersion	Enjeu local
Nom commun	Nom scientifique							
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Modéré	Modérée	Chasse et transit	Nulle, bâtis industriels non adaptés	Nulle, bâtis industriels non adaptés	Faible (2.5 km en moyenne)	Faible
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Modéré	Faible	Chasse et transit	Nulle, bâtis industriels non adaptés	Nulle, gîtes souterrains	Faible (1 à 3 km)	Faible
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus Khulii</i>	Faible	Modérée	Chasse et transit	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Moyenne (5 à 10 km)	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	Modérée	Chasse et transit	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Faible, bâtis industriels peu adaptés	Faible (1 à 2 km)	Faible

Tableau 17 : Synthèse sur l'utilisation de l'aire d'étude immédiate

Les principaux enjeux chiroptérologiques de ce site d'étude sont localisés au niveau des boisements mixtes. En effet, ces habitats peuvent contenir des gîtes arboricoles susceptibles d'accueillir des chiroptères en hivernages ou de petites colonies de parturition. De plus, les lisières constituent des zones corridors de chasse et de transit pour de nombreuses espèces de chiroptères. A noter que ces boisements sont assez jeunes et présentent donc des ensembles d'arbres de petites circonférences et des cavités peu nombreuses, c'est pourquoi leur enjeu a été déterminé comme étant modéré sur le site d'étude.

Les plantations de pins maritimes des Landes et d'arbres ornementaux sont peu favorables au vu de leurs caractéristiques (essence et circonférence) et sont donc considérés comme présentant un enjeu faible.

Enfin, l'ensemble du site constitue un territoire de chasse propice à l'ensemble des espèces contactées.

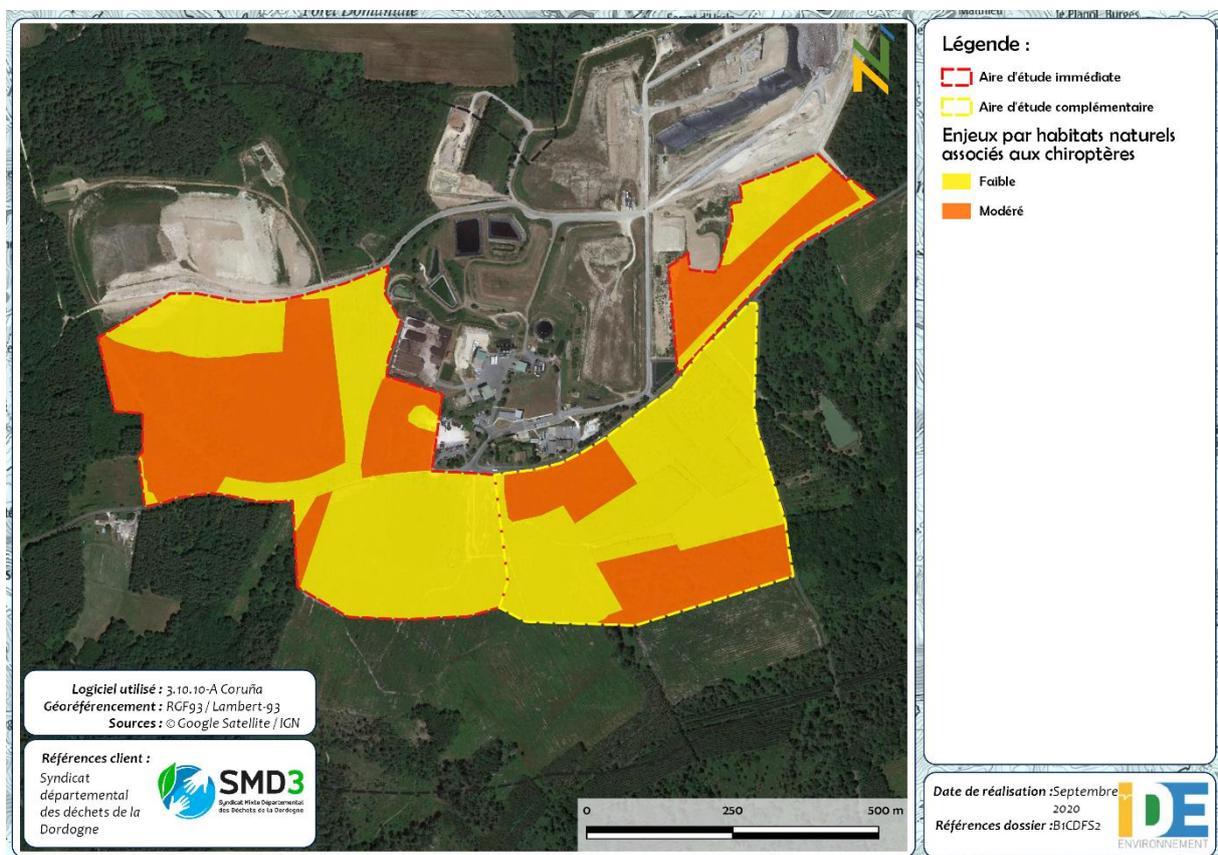


Figure 16 : Enjeux associés aux chiroptères sur l'aire d'étude immédiate

4.8.5 Les oiseaux

Les inventaires ont permis de recenser 47 espèces sur l'aire d'étude immédiate. Ces espèces sont globalement des espèces de milieux boisés et de milieux semi-ouverts. 39 de ces espèces sont protégées au niveau national.

Onze espèces présentent un statut de conservation défavorable (à partir de NT) : Tarier pâtre, Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Bécassine des marais, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Serin cini, Verdier d'Europe, l'Hirondelle rustique, le Martin pêcheur d'Europe, la Tourterelle des bois. Toutes ces espèces sont protégées nationalement sauf la Tourterelle des bois et la Bécassine des marais.

Toutes ces espèces sont susceptibles de se reproduire sur le site, excepté :

- La Bécassine des marais, observée en hivernage et dont l'habitat de reproduction (zone humide) est absent ;
- L'Hirondelle rustique observée en chasse qui niche dans les granges et étables absentes du site ;
- Le Martin pêcheur observé en transit près du point d'eau à l'est de l'aire d'étude dont l'habitat de reproduction (berges de rivières ou de plans d'eau) est absent du site.

Les enjeux les plus importants concernent donc la Fauvette pitchou (en danger d'extinction en France selon l'IUCN) et dont la reproduction sur le site est possible : des habitats favorables sont disponibles (landes à ajoncs) et plusieurs individus chanteurs ont été détectés. Des cris d'alarmes des individus contactés laissent présager du caractère territorial de l'espèce sur le site et donc de la probable nidification.

La Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe sont des espèces qui apprécient les milieux semi-ouverts comme les boisements ouverts (boisements mixtes sur landes à fougères, stades initiaux des plantations mixtes de feuillus sur landes à Molinie). La Cisticole des joncs et le Tarier pâtre affectionnent quant à eux des milieux plus ouverts (landes à Molinie et Ajonc).

La carte ci-dessous représente les contacts avec ces espèces.

Espèce		Statut de protection	Statut de nidification observé		Statut de conservation national	Statut de conservation régional	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique		Code LPO	Indice de nidification			
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	VU (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		-	-	CR (Nicheur), DD (Hivernant), NA (De passage)	RE (Limousin), CR (Poitou-Charentes)	Très fort
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	-	-	LC	LC	Faible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	3	Nidification possible	VU (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	VU (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Faible
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Article 3	3	Nidification possible	VU (Nicheur)	NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		-	-	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible

Espèce		Statut de protection	Statut de nidification observé		Statut de conservation national	Statut de conservation régional	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique		Code LPO	Indice de nidification			
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Article 3	8	Nidification probable	EN (Nicheur)	CR (Limousin), VU (Poitou-Charentes)	Fort
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		2	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	-	-	NT (Nicheur), DD (De passage)	NT (Poitou-Charentes)	Faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Article 3	5	Nidification probable	VU	NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Article 3	-	-	VU (Nicheur), NA (Hivernant)	NT (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		2	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Article 3	2	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible

Espèce		Statut de protection	Statut de nidification observé		Statut de conservation national	Statut de conservation régional	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique		Code LPO	Indice de nidification			
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	2	Nidification possible	NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	2	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (De passage)	EN (Limousin), VU (Poitou-Charentes)	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Article 3	2	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur)	VU (Poitou-Charentes)	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		3	Nidification possible	LC (Nicheur), LC (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), DD (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible

Espèce		Statut de protection	Statut de nidification observé		Statut de conservation national	Statut de conservation régional	Enjeu intrinsèque
Nom commun	Nom scientifique		Code LPO	Indice de nidification			
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 3	-	-	LC (Nicheur), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur), NA (Hivernant), NA (De passage)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	3	Nidification possible	VU (Nicheur), NA (De passage)	EN (Limousin), NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Article 3	3	Nidification possible	LC (Nicheur)	LC (Poitou-Charentes)	Faible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3	8	Nidification probable	NT	NT (Poitou-Charentes)	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>		3	Nidification possible	VU (Nicheur), NA (De passage)	VU (Limousin), VU (Poitou-Charentes)	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Article 3	3	Nidification possible	VU	NT (Poitou-Charentes)	Modéré

Tableau 18 : Liste des oiseaux contactés sur le site du projet

Espèce		Statut de conservation national et statut de protection	Enjeu intrinsèque
Nom commun	<i>Nom scientifique</i>		
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC ; Protection nationale	Faible

Tableau 19 : Liste des oiseaux issues de la bibliographie et non contactés sur le site du projet

Statuts UICN :

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

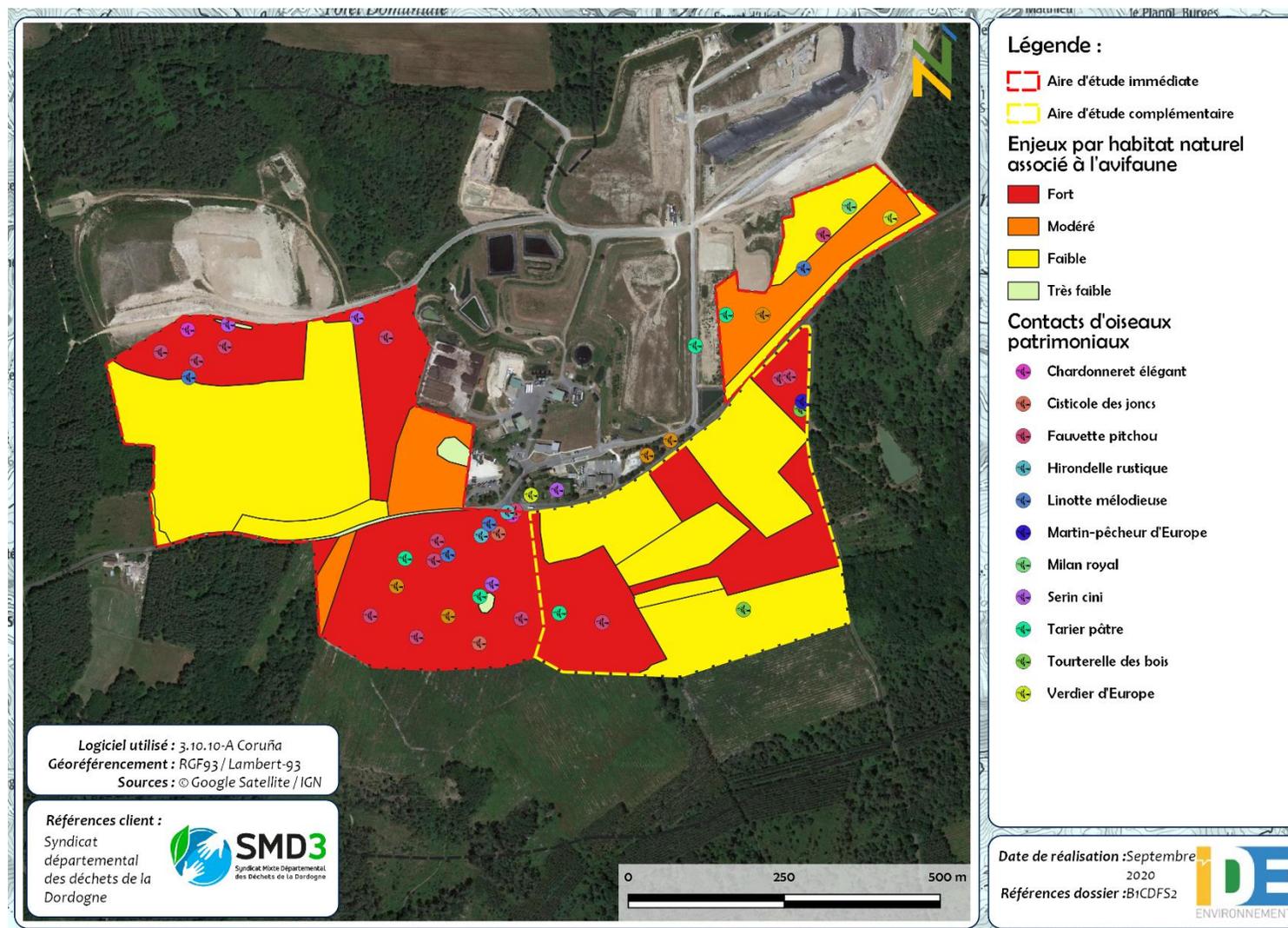


Figure 17 : Enjeux par habitats naturels associés à l'avifaune et contacts d'espèces patrimoniales

4.9 Conclusion sur les habitats, la faune et la flore au droit du projet

Au cours des investigations menées en 2020, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé et aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée sur l'aire du projet mais deux espèces protégées et deux espèces patrimoniales sont potentiellement présentes sur l'aire d'étude.

Concernant la faune, les enjeux les plus importants concernent 2 espèces contactées sur le site :

- Le Fadet des laiches, lépidoptère protégé et classé VU sur liste rouge Aquitaine se reproduisant sur la molinie ;
- La Fauvette pitchou, oiseau protégé classé EN sur liste rouge nationale se reproduisant sur les landes à ajoncs.

Outre ces deux espèces, l'aire d'étude présente un enjeu conséquent vis-à-vis de l'avifaune inféodée aux milieux ouverts à semi-ouverts tels que le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini, le Tarier pâtre, la Tourterelle des bois ou la Cisticole des joncs. Toutes ces espèces recensées sur l'aire d'étude pourraient se reproduire sur les landes à ajoncs et les boisements mixtes ouverts (au Nord-Est de l'aire d'étude).

Les boisements mixtes présentent des bois morts qui sont favorables aux coléoptères saproxyliques dont le Grand capricorne (protection nationale) et le Lucane cerf-volant (Directive Habitats-faune-flore, annexe II) et des arbres potentiellement utilisables par les chiroptères comme gîte.

De plus, les milieux semi-ouverts et les lisières des boisements possèdent une grande capacité d'accueil pour les reptiles. Les points d'eaux temporaires sont aussi potentiellement favorables aux amphibiens ubiquistes (Salamandre tachetée, Triton palmé, Crapaud calamite, Alyte accoucheur).

5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES PRESENTIS

5.4 Hiérarchisation des enjeux floristiques et faunistiques presentis

Le tableau présenté en suivant vise à hiérarchiser les espèces protégées identifiées au cours des investigations de terrain ainsi que dans la bibliographie et dont la présence est jugée potentielle. Les enjeux potentiels sont accentués lorsque le milieu accueille, ou est fortement susceptible d'accueillir, la reproduction d'une espèce à fort enjeu intrinsèque. Seules les espèces protégées ou patrimoniales avec présence avérée ou une probabilité de présence modérée à élevée sont hiérarchisées.

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière landaise à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Présence avérée	Faible	x	x	x			Faible
Oiseaux	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Présence avérée	Fort					x	Faible (aucun habitat favorable à la nidification)
Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Présence avérée	Faible				X		Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière lande à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Présence avérée	Faible		X				Faible
Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Présence avérée	Modéré	x		x			Modéré
Oiseaux	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Présence avérée	Faible	x			x		Faible
Oiseaux	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Présence avérée	Modéré	x				x	Modéré
Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Présence avérée	Faible		x	x			Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière la nde à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Présence avérée	Fort		x				Fort
Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Présence avérée	Faible	x					Faible
Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Présence avérée	Faible	x	x				Faible
Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Forte	Faible			x			Faible
Oiseaux	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Présence avérée	Modéré		x				Modéré
Oiseaux	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Présence avérée	Modéré					X	Modéré

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière la nde à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	Moyenne	Faible			x			Faible
Oiseaux	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Faible	Faible	x		x			Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière lande à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible
Oiseaux	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Moyenne	Faible			x			Faible
Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Présence avérée	Faible				x		Faible
Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Présence avérée	Modéré	x		x			Modéré

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière la nde à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Oiseaux	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Présence avérée	Modéré		x				Modéré
Oiseaux	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Présence avérée	Modéré		x				Modéré
Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Présence avérée	Modéré	x		x			Modéré
Invertébrés	Fadet des laïches	<i>Coenonympha oedippus</i>	Présence avérée	Fort	x					Fort
Invertébrés	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Présence avérée	Modéré	x				x	Faible (Ne peut pas se reproduire sur le site)
Invertébrés	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Élevée	Modéré			x			Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière landaise à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Invertébrés	Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Élevée	Modéré			x			Faible
Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Présence avérée	Faible	x	x	x			Faible
Chiroptères	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Présence avérée	Modéré				x		Faible
Chiroptères	Murin de Bechstein	<i>Myotis Bechstenii</i>	Présence avérée	Fort			x			Modéré
Chiroptères	Murin de Daubenton	<i>Myotis Daubentonii</i>	Présence avérée	Faible			x			Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière landaise à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Chiroptères	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Présence avérée	Modéré			x			Modéré
Chiroptères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Présence avérée	Modéré			x			Modéré
Chiroptères	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Présence avérée	Faible				x		Faible
Chiroptères	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Présence avérée	Modéré				x		Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière lande à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Chiroptères	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Présence avérée	Modéré				x		Faible
Chiroptères	Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus Khulii</i>	Présence avérée	Faible				x		Faible
Chiroptères	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Présence avérée	Modéré				x		Faible
Flore	Lotier grêle, Lotier à gousses très étroites	<i>Lotus angustissimus</i>	Présence potentielle	Faible	x			x		Faible

Groupe	Espèce		Présence sur site ou probabilité de présence sur site	Enjeu intrinsèque	Milieu de reproduction					Enjeu potentiel sur la zone d'étude
	Nom commun	Nom scientifique			Milieux ouverts (coupe forestière lande à molinie)	Milieux semi-ouverts (Landes à Ajoncs, stades initiaux de plantations etc...)	Milieux fermés (Boisements)	Milieux anthropiques	Milieux humides	
Flore	Peucedan de France, Peucedan de Paris	<i>Peucedanum gallicum</i>	Présence potentielle	Modéré	x	x	x			Modéré
Flore	Sagine noueuse	<i>Sagina nodosa</i>	Présence potentielle	Modéré	x					Modéré

Tableau 20 : Hiérarchisation des espèces faunistiques et floristiques à enjeux (contactées et potentielles sur l'aire d'étude immédiate)

5.5 Synthèse des enjeux pressentis

Le tableau et la cartographie de synthèse présentés aux pages suivantes visent à hiérarchiser et localiser les enjeux par habitats naturels 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/patrimoniales identifiées dans la bibliographie et au cours des investigations de terrain.

Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Zones humides potentielles	Participation potentielle aux continuités écologiques	Enjeu floristique potentiel	Enjeu faunistique potentiel	Enjeu global potentiel de l'habitat
Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères	F4.239	/	Négatif	Modéré	Modéré (Potentiellement le Peucédan de France)	Faible	Modéré
Landes mixtes à Ajoncs, Bruyères, Molinies	F4.239 x F4.13	/	Suspicion	Fort	Modéré (Potentiellement le Peucédan de France)	Fort (Reproduction possible du Fadet des laiches et de la Fauvette pitchou)	Fort
Boisements mixtes sur landes à Fougères	G4 x E5.31	/	Négatif	Fort	Modéré (Potentiellement le Peucédan de France)	Modéré pour la partie Est, plus ouverte (Reproduction possible d'oiseaux des milieux semi-ouverts à enjeu modéré)	Modéré pour la partie Nord-Est plus ouverte
						Modéré pour la partie Ouest, plus dense (Reproduction possibles de chiroptères)	Modéré pour les autres boisements, plus dense

Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Zones humides potentielles	Participation potentielle aux continuités écologiques	Enjeu floristique potentiel	Enjeu faunistique potentiel	Enjeu global potentiel de l'habitat
Coupes forestières récentes sur landes à Fougères et à Ajoncs	G5.8 x E5.31 x F4.239	/	Négatif	Faible	Faible	Faible	Faible
Plantations d'arbustes à des fins ornementales	FB.3	/	Négatif	Modéré	Faible	Faible	Faible
Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères	G5.75x F4.239	/	Négatif	Modéré	Modéré (Potentiellement le Peucedan de France)	Fort (Reproduction possible de la Fauvette pitchou)	Fort
Stades initiaux des plantations mixtes de feuillus et conifères sur landes à Ajoncs, Bruyères et Molinies	G5.75 x F4.239 x F4.13	/	Suspicion	Fort	Modéré (Potentiellement le Peucedan de France et la Sagine noueuse)	Fort (Reproduction possible de la Fauvette pitchou et du Fadet des laiches)	Fort

Intitulé	Code EUNIS	Habitat protégé directive « Habitat » 97/62/CE	Zones humides potentielles	Participation potentielle aux continuités écologiques	Enjeu floristique potentiel	Enjeu faunistique potentiel	Enjeu global potentiel de l'habitat
Eaux temporaires eutrophes	C1.63	/	Milieu aquatique	Modéré	Faible	Faible	Faible
Fossés	J5.4	/	Milieu aquatique : 773 m	Faible	Faible	Faible	Faible

Tableau 21: Synthèse des enjeux écologiques pressentis par habitat naturel dans l'aire d'étude immédiate

Valeur de l'enjeu	Nul	Faible	Modéré	Fort
-------------------	------------	---------------	---------------	-------------

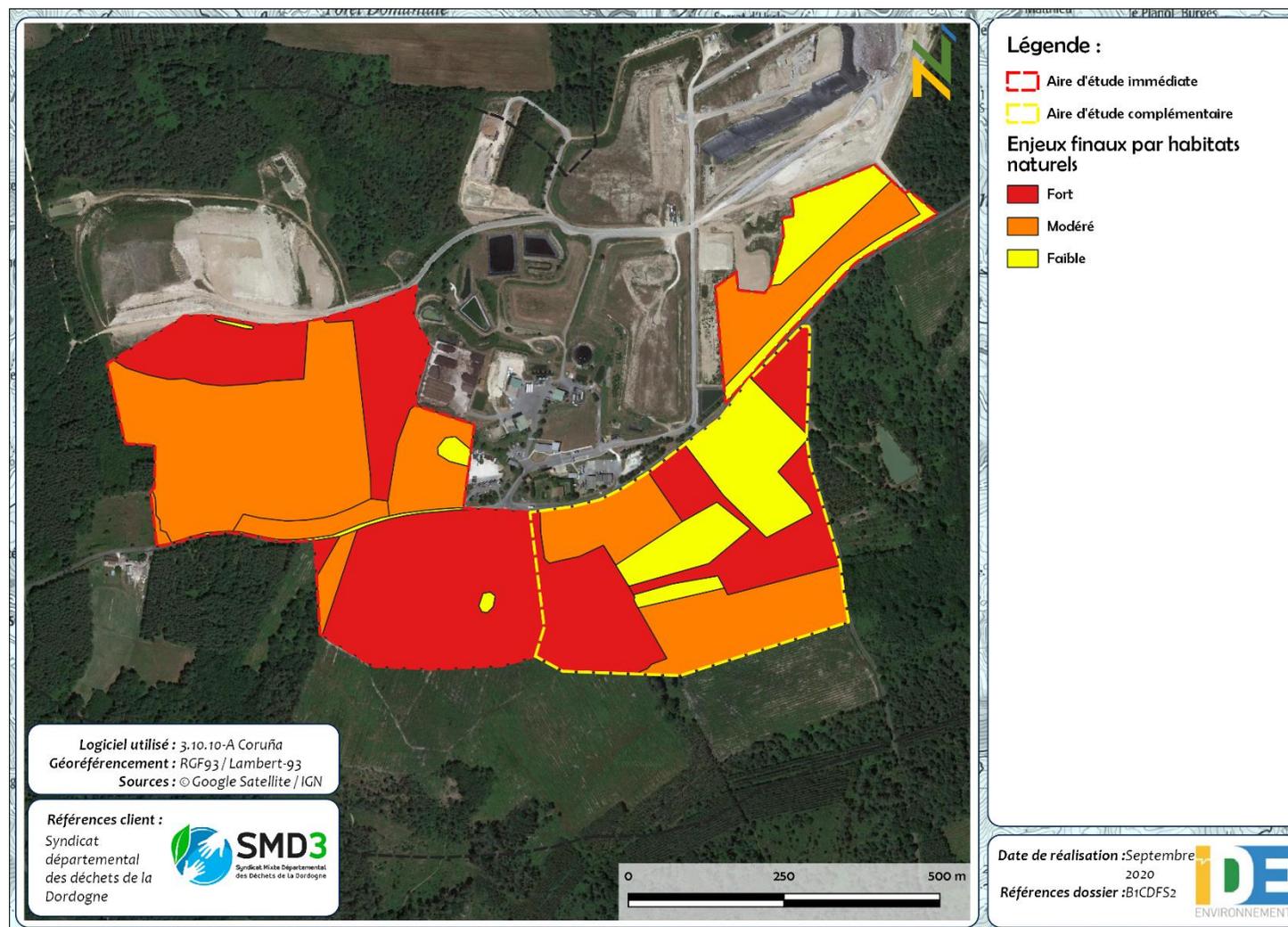


Figure 18 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis au droit de l'aire d'étude immédiate

6 RECOMMANDATIONS

Sur la base de la présente étude, des enjeux écologiques sont pressentis au sein de l'aire d'étude immédiate. Les sensibilités potentielles les plus importantes se concentrent au niveau des milieux semi-ouverts présentant des landes à Ajoncs et à Molinie. Ces habitats sont favorables à la reproduction d'espèces patrimoniales (enjeu fort) recensées lors de l'investigation de terrain : le Fadet des laiches et la Fauvette pitchou.

L'enjeu des mares temporaires a été défini comme modéré, cependant il est primordial de les préserver car elles pourraient abriter des espèces patrimoniales d'amphibiens qui n'ont pas été contactés sur le site.

Enfin, il est important de prêter attention aux 4 espèces floristiques patrimoniales/protégées pouvant potentiellement se trouver sur le site notamment le Lotier grêle, espèce protégée en Aquitaine, pouvant se trouver sur les chemins.

La principale recommandation vise à réaliser les opérations de défrichement en dehors de la période de reproduction des différents taxons à enjeux présents ou potentiels sur le site d'étude. Ainsi, la période optimale pour réaliser les travaux de défrichement serait entre octobre et janvier.

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Reproduction des invertébrés												
Reproduction des oiseaux												
Reproduction des chiroptères												
Reproduction et migration des amphibiens												
Reproduction des reptiles												
Période optimale pour réaliser les travaux de défrichement												

Tableau 22 : Calendrier de reproduction des taxons à enjeux

La deuxième recommandation consiste à limiter les emprises au sol afin de maintenir et de favoriser le développement des habitats naturels et de la flore associés. De plus, il est conseillé de conserver les zones d'écoulement des eaux et les milieux aquatiques sur l'aire d'étude immédiate (fossé et eaux temporaires).

La dernière recommandation concerne les espèces exotiques envahissantes. En effet, il convient de prévoir des mesures de lutte contre la propagation de celles-ci en phase chantier :

- les surfaces décapées doivent être minimisées afin de ne pas augmenter la quantité d'espaces ouverts à la colonisation par les espèces exotiques envahissantes ;
- le maître d'ouvrage doit privilégier les espèces indigènes et les espèces régionales pour les opérations de végétalisation ;
- l'importation et l'exportation de terres seront limitées au strict nécessaire.

7 ETAT DES BOISEMENTS DANS LE CADRE DU DEFRICHEMENT

Pour rappel, les zones potentielles à défricher sont occupées par des boisements mixtes sur landes à Fougères. Cet habitat est présent sur 6 zones de l'aire d'étude. Plusieurs placettes de relevés ont donc été réalisées :

Zone 1 (Ouest de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 1	Chêne pédonculé	4	20 à 40 cm	12 à 16 m
	Châtaignier	3	10 à 20 cm	6 à 10 m
Placette 2	Pin maritime	12	5 à 60 cm	3 à 25 m

Zone 2 (Centre de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 3	Pin maritime	2	30 à 40 cm	20 m
	Châtaignier	1	15 cm	4 m
	Chêne pédonculé	2	10 à 20 cm	3 à 6 m
Placette 4	Chêne pédonculé	7	5 à 30 cm	15 à 10 m
	Charme	21	5 cm	
	Saule marsault	2	5 à 15 cm	

Zone 3 (Sud de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 5	Chêne pédonculé	5	20 à 40 cm	5 à 15 m
	Châtaignier	7	10 à 40 cm	

Zone 4 (Est de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 6	Chêne tauzin	1	30 cm	4 à 10 m
	Châtaignier	2	10 à 20 cm	
	Pin maritime	4	15 à 20 cm	

Zone 5 (Sud- Est de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 7	Chêne pédonculé	5	20 à 40 cm	4 à 10 m
	Châtaignier	7	10 à 40 cm	

Zone 6 (Sud-Est de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 8	Pin maritime	4	15 à 20 cm	10 m

Zone 7 (Sud- Est de l'aire d'étude immédiate)

N° de placette	Essence	Nombre de tiges	Diamètre moyen estimé	Hauteur moyenne estimée
Placette 9	Chêne pédonculé	5	20 à 40 cm	4 à 15 m
	Châtaignier	7	10 à 40 cm	
	Pin maritime	4	15 à 20 cm	

Tableau 23 : Résultats des placettes de relevés

Concernant l'état sanitaire, les placettes de relevés ont mis en avant un bon état concernant l'ensemble des espèces, en dehors des Châtaigniers. En effet, les arbres possèdent globalement un bon état physiologique et mécanique. De plus, aucune trace de champignon lignivore n'a été observée. Concernant les Châtaigniers, de nombreux bois morts sur pied sont présents avec des cavités de Pics et des fructifications de champignon lignivore. La plupart des cépées de Châtaigner sont en effet en très mauvais état.

Ces placettes ne permettent pas d'estimer la densité moyenne de tiges/ha/essence, car les boisements sont très hétérogènes et présentent par exemple des zones avec beaucoup de Pin maritime et d'autres avec très peu. Il est donc délicat d'estimer des densités. Toutefois, elles permettent de mettre en avant que d'une façon générale, en dehors de quelques Chênes pédonculés et Pins maritime, les arbres composant les boisements sont très jeunes et présentent peu d'intérêt pour la sylviculture ou la biodiversité (en dehors des Châtaigniers morts sur pied).

La carte page suivante présente l'emplacement des placettes.

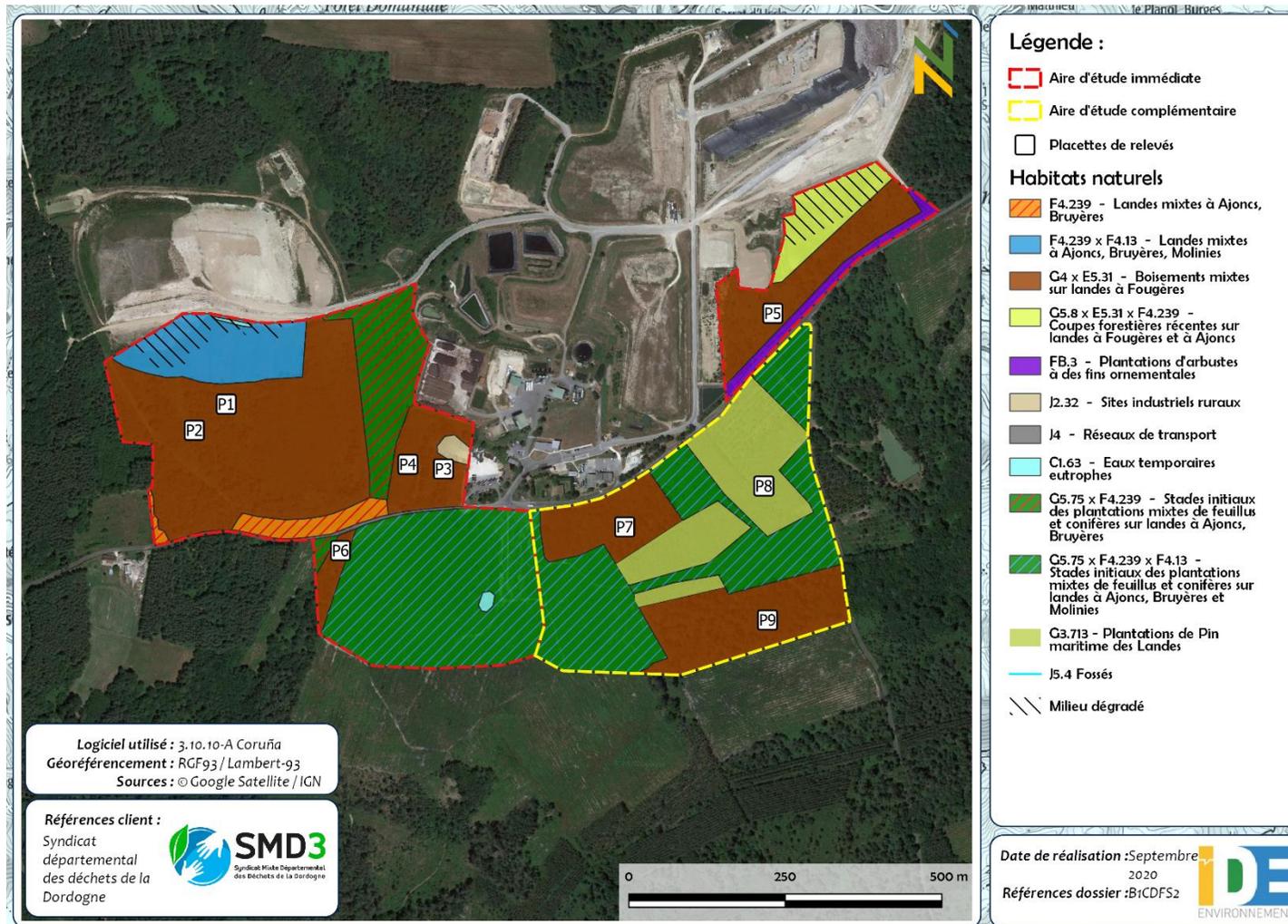


Figure 19 : Localisation cartographique des placettes de relevés



IDE Environnement®

Siège Social :

4, rue Jules Védrières – 31 031 Toulouse Cedex 04

Tél : 05 62 16 72 72 - fax : 05 62 16 72 79

ANNEXE N° 8 : DEMARCHE EN FAVEUR DE LA PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

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 en conformité avec les recommandations faites dans le cadre du diagnostic écologique effectué sur site ;
- Les travaux seront réalisés hors période pluvieuse, 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.

Page laissée intentionnellement blanche



IDE Environnement

Bureau d'études et de conseils en Environnement

4, rue Jules Védrières – BP 94204

31031 TOULOUSE Cedex 04

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