

SPL DES PYRÉNÉES ATLANTIQUES

PROJET D'EXTENSION DU LOTISSEMENT « LES JARDINS DE COULOMME » (64)

ETUDE 4 SAISONS – LOT 1

Juin 2025



Agence Nouvelle-Aquitaine
49 rue Camille Claudel
40990 Saint-Paul-lès-Dax

Agence Occitanie
60 rue des Fossés
82800 Négrepelisse

<https://www.eten-environnement.com>



REFERENCES DU DOSSIER

PROJET	Projet d'extension du lotissement « Les jardins de Coulomme » (64)		
ETUDE	Etude 4 saisons		
CODE INTERNE	NA_2023_BA013_D64		
DATE DE REMISE	Juin 2025		
MAITRE D'OUVRAGE	SPL DES PYRÉNÉES ATLANTIQUES 238 boulevard de la Paix 64000 PAU		
PRESTATAIRES			
	ETEN Environnement Nouvelle-Aquitaine 49 rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 environnement@eten-aquitaine.com Coordinatrice de projet : Sophie LEBLANC		
Auteurs de l'étude	Fonction dans la structure	Formation initiale	Rôle dans l'étude
SOPHIE LEBLANC	Coordinatrice de projet	Master 2 « Gestion de la Biodiversité et des écosystèmes continentaux et côtiers » - Université Paris Diderot – Paris (75)	Coordination de projet
WILLIAM POTDEVIN	Chargé d'études – Expert flore	Master 2 « Gestion de l'Environnement, Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Terrestres » de l'Université de Rouen Normandie (76)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Habitats naturels / Flore / Zones humides
JESSICA GARBAY	Chargée d'études – Expert faune	BTSA « Gestion et Protection de la Nature » - MFR de Valrance - Saint-Sernin-sur-Rance (12)	Inventaires de terrain, rédaction et cartographie : Faune

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	5
A. LOCALISATION ET METHODES UTILISEES	6
I. LOCALISATION ET PRESENTATION DES AIRES D'ETUDE.....	7
II. METHODES UTILISEES	9
II. 1. Méthodes – Milieu naturel : un état initial sommaire fondé sur des investigations sur le terrain 9	
II. 1. 1. Consultations d'organismes et recherches bibliographiques.....	9
II. 1. 2. Campagne d'investigations sur le terrain.....	9
II. 1. 1. Zonages liés au patrimoine naturel.....	10
II. 1. 2. Diagnostic des habitats naturels	11
II. 1. 3. Diagnostic floristique.....	12
II. 1. 4. Diagnostic des zones humides.....	12
II. 1. 5. Diagnostic faunistique	13
II. 1. 6. Définition des enjeux.....	19
II. 1. 7. Analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)	23
II. 2. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées.....	24
B. PRE-DIAGNOSTIC.....	26
I. LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES	27
I. 1. Périmètres règlementaires : trois sites Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée	28
I. 2. Périmètres d'inventaires : quatre ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée	30
II. INVENTAIRES DE TERRAIN.....	32
II. 1. Les habitats naturels et anthropiques : des formations méso-hygrophiles très anthropisées....	32
II. 2. Description des habitats naturels et anthropiques	34
II. 3. La flore : présence potentielle de plusieurs espèces protégées	43
II. 3. 1. Analyse bibliographique	43
II. 3. 2. Inventaires de terrain	45
II. 4. Les zones humides : 2,451 ha identifiés	51
II. 4. 1. Analyse bibliographique	51
II. 4. 2. Expertise de terrain	52
II. 5. La faune.....	60
II. 5. 1. Synthèse bibliographique	60
II. 5. 2. Inventaires de terrain	62
II. 6. Trame verte et bleue.....	81
II. 6. 1. La trame verte et bleue régionale	82
II. 6. 2. Intégration des aires d'étude dans la trame verte et bleue locale : PLU	84
II. 6. 3. Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude.....	85
C. SYNTHESE ET PRECONISATIONS D'INSERTION DU PROJET	88
ANNEXES.....	90
Annexe 1 : Liste des espèces floristiques inventoriées	90
Annexe 2 : Liste des espèces faunistiques inventoriées.....	92
BIBLIOGRAPHIE	98

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation du projet et aires d'étude	8
Carte 2 : Méthodologie appliquée à la faune	18
Carte 3 : Périmètres règlementaires liés au patrimoine naturel	29
Carte 4 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel.....	31
Carte 5 : Habitats naturels et anthropiques	33
Carte 6 : Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques	42
Carte 7 : Flore patrimoniale	47
Carte 8 : Flore exotique envahissante	49
Carte 9 : Enjeux relatifs à la flore	50
Carte 10 : Zones humides.....	59
Carte 11 : Points de contact avec l'avifaune patrimoniale et habitats associés	65
Carte 12 : Points de contact avec les mammifères patrimoniaux et habitats associés	74
Carte 13 : Enjeux liés à la faune patrimoniale	80
Carte 14 : Synthèse des enjeux écologiques du milieu naturel	87

TABLEAUX

Tableau 1 : Définition des aires d'étude.....	7
Tableau 2 : Liste des organismes consultés.....	9
Tableau 3 : Dates d'inventaires et thèmes expertisés.....	9
Tableau 4 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain.....	14
Tableau 5 : Légende de l'analyse « AFOM » du milieu naturel.....	23
Tableau 6 : Synthèse des zonages liés au patrimoine naturel présents dans l'aire d'étude éloignée.....	27
Tableau 7 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude	41
Tableau 8 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie (Source : OBV-NA, consultée le 09/06/2025) ..	43
Tableau 9 : Plantes exotiques envahissantes identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate	48
Tableau 10 : Diagnostique des zones humides floristiques dans l'aire d'étude immédiate	52
Tableau 11 : Sondages pédologiques réalisés au sein de l'aire d'étude du site	57
Tableau 12 : Liste des espèces à enjeux potentiellement présentes dans l'aire d'étude	60
Tableau 13 : Bioévaluation de la faune patrimoniale au sein de l'aire d'étude	78
Tableau 14 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées	89

FIGURES

Figure 1 : Conditions de sélection du format de numérisation des habitats naturels.....	11
Figure 2 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie	13
Figure 3 : Clé de détermination des enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques	20
Figure 4 : Clé de détermination des enjeux de conservation de la flore	21
Figure 5 : Répartition du Lotier hispide en Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA 16/10/2023)	45
Figure 6 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie	53
Figure 7 : Profil pédologique n°1	54
Figure 8 : Profil pédologique n°2	55
Figure 9 : Profil pédologique n°3	56
Figure 10 : Profil pédologique n°4	57
Figure 11: Répartition nationale et régionale du Hérisson d'Europe	67
Figure 12 : Nombre de contacts par espèces sur une nuit d'enregistrement passif en juillet et septembre 2024	68
Figure 13 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB).....	81
Figure 14 : Trame verte et bleue de l'ancienne région Aquitaine	82
Figure 15 : Extrait de la planche 99 de l'Atlas SRCE Aquitaine (échelle 1/100 000)	83

A. LOCALISATION ET METHODES UTILISEES

I. Localisation et présentation des aires d'étude

Les aires d'étude définies pour qualifier les sensibilités environnementales liées au projet sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Définition des aires d'étude

Intitulé	Définition	Commentaires	Surface correspondante
Zone d'implantation potentielle	Zone d'implantation potentielle du projet	Il s'agit de la zone l'emprise maitrisée qui servira à l'implantation du projet	2,43 ha
Aire d'étude	Zones d'étude pour la réalisation des inventaires de terrain	Il s'agit des zones où ont été réalisées les expertises écologiques : faune / flore / zones humides.	2,91ha
Aire d'étude éloignée	Rayon de 5 km aux abords de l'aire d'étude	Une aire d'étude éloignée a été définie pour l'analyse des composantes du territoire qui nécessitent de « prendre de la hauteur ». Il s'agit notamment de l'aire d'étude choisie pour analyser le contexte écologique (périmètres réglementaires / d'inventaires) et les fonctionnalités écologiques (Trame verte et bleue).	82,41 ha


Carte 1 : Localisation du projet et aires d'étude

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. Méthodes utilisées

II. 1. Méthodes – Milieu naturel : un état initial sommaire fondé sur des investigations sur le terrain

II. 1. 1. Consultations d'organismes et recherches bibliographiques

Une analyse bibliographie s'est basé sur des consultations d'organismes et de recherches bibliographiques avant le démarrage des inventaires dans l'objectifs de connaître les potentielles enjeux au sein de l'aire d'étude immédiate et d'adapter les passages de terrain relatifs à la flore et à la faune.

Tableau 2 : Liste des organismes consultés

Organismes consultés	Thématiques
Conservatoire Botanique National Sud Atlantique	Flore
SINP (FAUNA)	Faune
Faune Aquitaine (base de données)	Faune

Absence de réponse

Réponse reçue

Les réponses aux consultations sont présentes en annexes ou dans les parties correspondantes.

II. 1. 2. Campagne d'investigations sur le terrain

Un inventaire quatre saisons a été réalisé au droit de l'aire d'étude immédiate entre mai 2024 et avril 2025, l'objectif étant de réaliser un diagnostic complet de l'état des lieux du site.

Le tableau suivant présente la date et les thèmes expertisés lors du passage sur site.

Tableau 3 : Dates d'inventaires et thèmes expertisés

Date d'expertise	Groupe expertisé	Météo (couverture nuageuse, vent selon échelle de Beaufort, pluie, température)	Expert	Remarque
Faune				
30/05/2024	Oiseaux, Mammifères, Insectes	Couvert (75-100%), vent faible (1), absence de pluie, 14°C	J. GARBAY	Diurne, pose de plaque reptile
25/06/2024	Oiseaux, Mammifères	Dégagé (0-25%), vent faible (1), absence de pluie, 24°C (22h)	A. LABADIE	Nocturne Engoulement d'Europe
01/07/2024	Oiseaux, Mammifères, Chiroptères, Insectes	Nuageux (50-75%), vent modéré (3), absence de pluie, 21°C	J. GARBAY	Diurne, pose de SMBAT
17/09/2024	Oiseaux, Mammifères, Chiroptères, Insectes	Brouillard (0-10%), absence de vent (0), absence de pluie, 10-15°C	J. GARBAY	Diurne, pose de SMBAT

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Date d'expertise	Groupe expertisé	Météo (couverture nuageuse, vent selon échelle de Beaufort, pluie, température)	Expert	Remarque
31/01/2025	Oiseaux, Mammifères	Ensoleillé (0-10%), absence de vent (0), absence de pluie, 11°C	J. GARBAY	Diurne
25/02/2025	Oiseaux, Mammifères, Insectes	Nuageux (50-75%), vent faible (2), absence de pluie, 12°C (20h30)	J. GARBAY	Nocturne amphibiens
04/03/2025	Oiseaux, Mammifères, Amphibiens	Nuageux (50-75%), vent faible (1-2), absence de pluie, 13°C	J. GARBAY	Diurne
22/04/2025	Oiseaux, Mammifères, Reptiles, Insectes	Couvert (100%), vent faible (1), absence de pluie à pluie faible, 12°C	J. GARBAY	Diurne
Habitats naturels, flore et zones humides				
23/10/2023	Habitats naturels Flore Zones humides (critères floristique et pédologique)	Ensoleillé, absence de pluie, vent faible 21°C	W. POTDEVIN	/
21/06/2024	Habitats naturels, Flore, Zones humides (critère floristique)	Couvert (75-100%), vent faible (1), absence de pluie, 15-20°C	V. BERDJUGIN	/
05/07/2024	Habitats naturels, Flore	Dégagé (0-25%), absence de pluie, vent faible 20-30°C	W. POTDEVIN	/
d17/04/2025	Habitats naturels, Flore, Zones humides (critère floristique)	Nuageux (50-75%), vent faible (1-3), absence de pluie à pluie faible, 15-20°C	W. POTDEVIN	/

II. 1. 1. Zonages liés au patrimoine naturel

L'analyse des périmètres liés au patrimoine naturel s'est basée sur la consultation des données bibliographiques disponibles (SIGENA, DREAL, INPN, Département, région Nouvelle-Aquitaine, Conservatoire du littoral...). Un périmètre de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle a été utilisé afin d'identifier les potentiels liens (hydrographiques, corridors écologiques...) avec les différents périmètres identifiés.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 1. 2. Diagnostic des habitats naturels

Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une carte du site a été réalisée au préalable, à partir des photos aériennes, des **grands ensembles écologiques** (forêts, prairies, milieux aquatiques, cultures, espaces urbanisés etc.) afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques. Ce pré-diagnostic a permis de cibler les secteurs et les dates de prospection en fonction des espèces potentiellement présentes.

Typologie des habitats

Les conditions physiques (climat) et édaphiques (sol) des milieux naturels conditionnent le développement d'ensembles d'espèces végétales adaptées à ces conditions. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept **d'association végétale**, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la **méthode phytosociologique sigmatiste** (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHET, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles, et notamment du Catalogue de végétations de Nouvelle-Aquitaine (LAFON *et al.* 2024). Les différents milieux, ou **habitats**, ont été répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée puis identifiés aux typologies EUNIS et CORINE Biotopes et au Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code EUNIS et Corine (2^{ème} niveau hiérarchique des typologies) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les **espèces caractéristiques et/ou remarquables** (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que leurs principaux caractères écologiques.

Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les différentes formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées ont été **représentées cartographiquement** par report sur le fond orthophotographique de la zone d'étude à l'aide du logiciel QGIS. Les habitats de plus de 50 m² ont été représentés sous forme **polygonale**. En dessous de cette surface, les habitats ont été représenté sous forme **ponctuelle** (ex. : mare) ou sous forme de **mosaïque** (ex : patchs de ronciers dans une prairie). Pour les habitats de largeur inférieure à 2 mètres ou ne présentant pas de strate inférieure différenciée (ex. : alignements d'arbres), une représentation **linéaire** a été préférée.

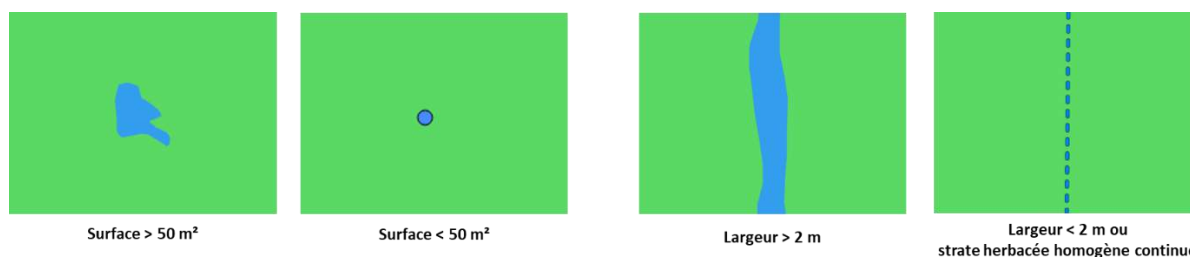


Figure 1 : Conditions de sélection du format de numérisation des habitats naturels

Selon la taille de l'aire d'étude, une **représentation cartographique comprise entre 1/1000 et 1/5000** a été fixée (jusqu'à 1/7500 pour les aires d'étude de grande taille avec habitats homogènes). La symbologie a été choisie, dans la mesure du possible, en fonction des conditions écologiques des formations inventoriées (physionomie, engorgement...).

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Les habitats ponctuels ont systématiquement été **pointés au GPS** (précision de 5 m).

II. 1. 3. Diagnostic floristique

La liste des **espèces végétales identifiées sur le terrain a été établie**. L'exhaustivité étant souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- A la « **Directive Habitat** » ;
- A la **liste des espèces protégées** au niveau national, régional et départemental ;
- Dans la **Liste rouge de la flore vasculaire menacée** de France (UICN 2018) ;
- A la **liste des espèces déterminantes ZNIEFF** de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine (ABADIE *et al.* 2019).

La liste des **espèces végétales envahissantes** se base sur la classification proposée par Muller (2004) et de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (CAILLON *et al.* 2022).

Pour la nomenclature botanique, les noms scientifiques utilisés correspondent aux noms valides listés dans le **référentiel taxonomique national TAXREF**, dans sa version en vigueur au moment des inventaires. Les espèces Végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été localisé au GPS (précision 5 m), avec une estimation des effectifs pour chaque espèce.

II. 1. 4. Diagnostic des zones humides

L'expertise des zones humides réalisée s'appuie sur la méthode définie dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté précise les deux critères permettant d'identifier les zones humides :

- Via la végétation : critère **floristique** ;
- Via la nature du sol : critère **pédologique**.

En premier lieu, une **analyse bibliographique** a été menée afin de relever la présence de zones humides identifiées à l'issue d'inventaires précédents, notamment via la consultation de la base de données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Les inventaires de terrain ont ensuite été réalisés **selon les deux critères de détermination**.

Les zones humides ont ainsi été identifiées par la présence d'**habitats caractéristiques des zones humides** (habitats caractéristiques listés en annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008) ou par la présence **d'au moins 50 % d'espèces dominantes caractéristiques des zones humides** (espèces caractéristiques listées en annexe IIA de l'arrêté du 24 juin 2008). Dans le second cas, l'analyse des espèces dominantes a été réalisée au moyen d'un relevé phytosociologique.

Les zones humides ont également été complétées au moyen de sondages pédologiques, visant à rechercher des **traces d'hydromorphie** et/ou des **sols caractéristiques des zones humides** (sols caractéristiques listés en annexe 1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009). Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m puis identifiés à des « profils types » de sol. Ces profils ont ensuite été rattachés si possible aux **classes de sol du GEPPA** (voir ci-dessous) auxquelles fait référence l'arrêté.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

De plus, des tests chimiques ont été réalisés afin de contrôler certains paramètres des horizons :

- Test à l'**acide chlorhydrique** : mise en évidence de la présence de calcaire dans le sol, dans le but de détermination de cas particuliers cités dans l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- Test à l'**ortho-phénanthroline** : mise en évidence de la présence de fer réduit dans un horizon, par la coloration rouge violacée résultant de la réaction entre le fer réduit (Fe^{2+}) et l'ortho-phénanthroline.
- Test au **peroxyde d'hydrogène** : mise en évidence des concrétions ferro-manganiques, caractéristiques d'une hydromorphie du sol.

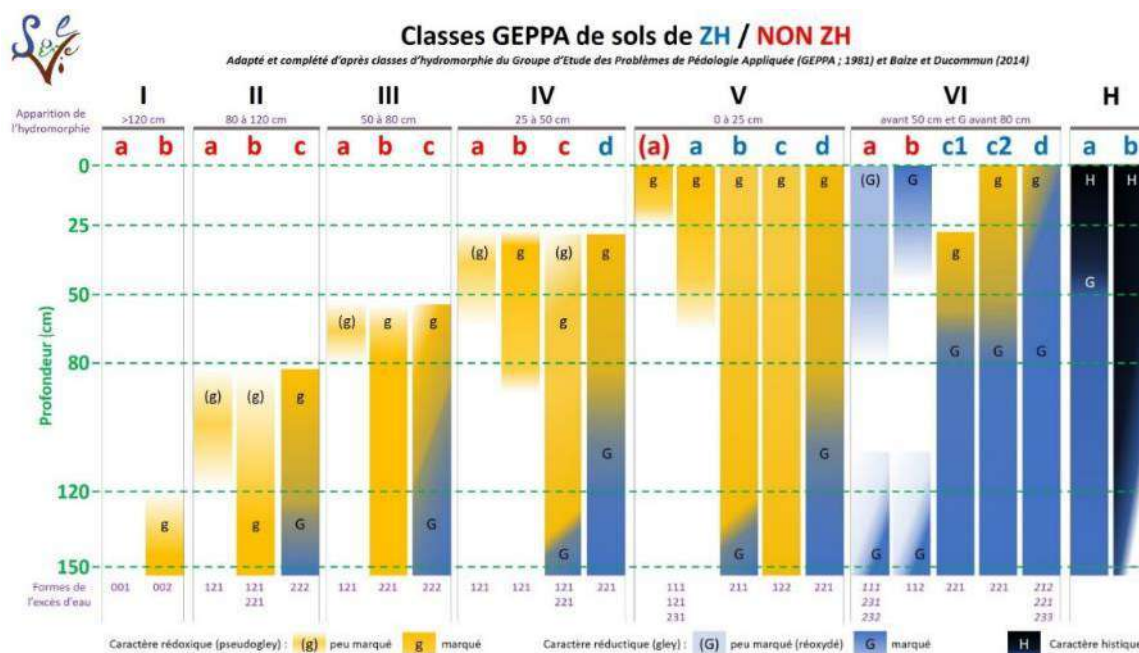


Figure 2 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie

L'analyse des zones humides a été effectuée conformément à la réglementation en vigueur. Ainsi sont considérées comme des zones humides effectives les zones présentant le critère floristique ET/OU pédologique.

II. 1. 5. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi par collecte d'informations (bibliographie, consultations) ainsi qu'un inventaire 4 saisons (en cours).

Oiseaux

Le suivi des espèces d'oiseaux a été réalisé par 2 méthodes :

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

- La méthode de l'indice ponctuel d'abondance (IPA) :

La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance a été élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970. Cette méthode consiste à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus durant 20 minutes à partir d'un point fixe du territoire. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés sans limitation de distance. Ils sont reportés sur une fiche prévue à cet effet à l'aide d'une codification permettant de différencier tous les individus et le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). A la fin de chaque session de dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus est totalisé en nombre de couples.

Cette méthode de dénombrement permet d'obtenir :

- le nombre d'espèces noté sur le point, ainsi que l'identité des différentes espèces ;
- l'Indice Ponctuel d'Abondance de chacune des espèces présentes.

Les sessions de dénombrement sont réalisées strictement aux mêmes emplacements, qui ont été préalablement repéré cartographiquement à l'aide de GPS. Ces points d'écoute sont distants de 300 m afin d'éviter les doubles comptages et répartis de manière à couvrir l'ensemble de l'aire d'étude.

Au total, 1 point d'écoute de 20 mn a été réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Les écoutes ont été réalisées entre 6h et 10h du matin, ce qui correspond aux heures d'activité maximale de l'avifaune.

- La méthode de l'observation des jeunes à l'envol :

Afin de compléter ces écoutes, des parcours ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes et des habitats favorables. Les sites potentiels de nidification ont été prospectés : recherche de nids dans les arbres, d'indices de reproduction (nourrissage des jeunes, ...). Pour chaque espèce, la nidification a été consignée selon plusieurs critères présentés page suivante.

Tableau 4 : Niveaux de certitude de reproduction en fonction des comportements observés sur le terrain

Source : Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine, LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé

Nidification possible		
Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction		
Mâle chanteur présent dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction		
Nidification probable		
Couple présent dans un habitat favorable à la nidification durant sa période de reproduction		
Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins...) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre		
Comportement nuptial : parades, copulation, offrandes		
Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)		
Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours		
Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement si oiseau en main)		
Transport de matériel ou construction d'un nid, forage d'une cavité (pics)		
Nidification certaine		
Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicoles, etc.)		
Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison		
Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances		

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut dans une cavité)
Adulte transportant un sac fécal
Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
Coquilles d'œufs éclos
Nid vu avec adulte couvant
Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Ce protocole a été répété sur chaque passage.

Mammifères

L'expertise mammalogique a consisté en une recherche appliquée des indices de présence témoignant de la présence de mammifères fréquentant le site d'étude. Les empreintes relevées sur site ont directement été déterminées in situ pour les plus facilement identifiables (Blaireau, Renard, ...). En cas de doutes ou d'indices de petite taille (mésafaune), la trace a été photographiée sur le terrain puis analysée au bureau à l'aide de guides spécifiques.

Chiroptères

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes. Le diagnostic a été établi par collecte d'informations (bibliographie) et à travers deux campagnes d'enregistrement d'ultrasons via des enregistreurs passifs SM4Bat (1 nuit d'enregistrements en 1 point, en juin et en septembre) situés dans des habitats favorables aux chiroptères.

Pour la recherche de potentiels gîtes, une recherche d'indices de présences a été mise en œuvre durant les inventaires diurnes spécifiques en 2024.



Enregistreur d'ultrasons placé sur l'aire d'étude immédiate ©ETEN Environnement 2024

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Reptiles

Plusieurs transects ont été réalisés au niveau des milieux les plus favorables pour ces espèces (lisières forestières, fossés ...).

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (ronciers, ...).

En complément, une plaque reptile a été déposée dans un milieu favorable. Il s'agit de plaque bitumée particulièrement attrayantes pour les reptiles. En effet, ces abris attirent les serpent ou lézards car ils peuvent tout à la fois s'y réchauffer à l'abri des prédateurs et capturer des micromammifères qui s'y cachent et s'y reproduisent.



Plaque reptile placée dans l'aire d'étude immédiate ©ETEN Environnement 2024

Amphibiens

L'inventaire des amphibiens consiste principalement à visiter les points d'eau à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de pontes ou de têtards qui seront systématiquement déterminés). Ces informations ont été complétées par des contacts au fil de l'eau lors des autres passages diurnes et nocturnes.

Insectes

Les Odonates, Lépidoptères et Coléoptères patrimoniaux ont été ciblés en priorité lors des visites sur site. Les prospections ont été notamment axées sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes (Lucane cerf-volant, Grand capricorne, Cuivré des marais, etc.).

- Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. Il s'agit d'une chasse à vue à l'aide du filet à papillon.
- Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leur larve peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue à vue, par prises photographiques ou plus rarement à l'aide d'un filet à papillon pour la détermination en main, l'individu étant relâché immédiat.

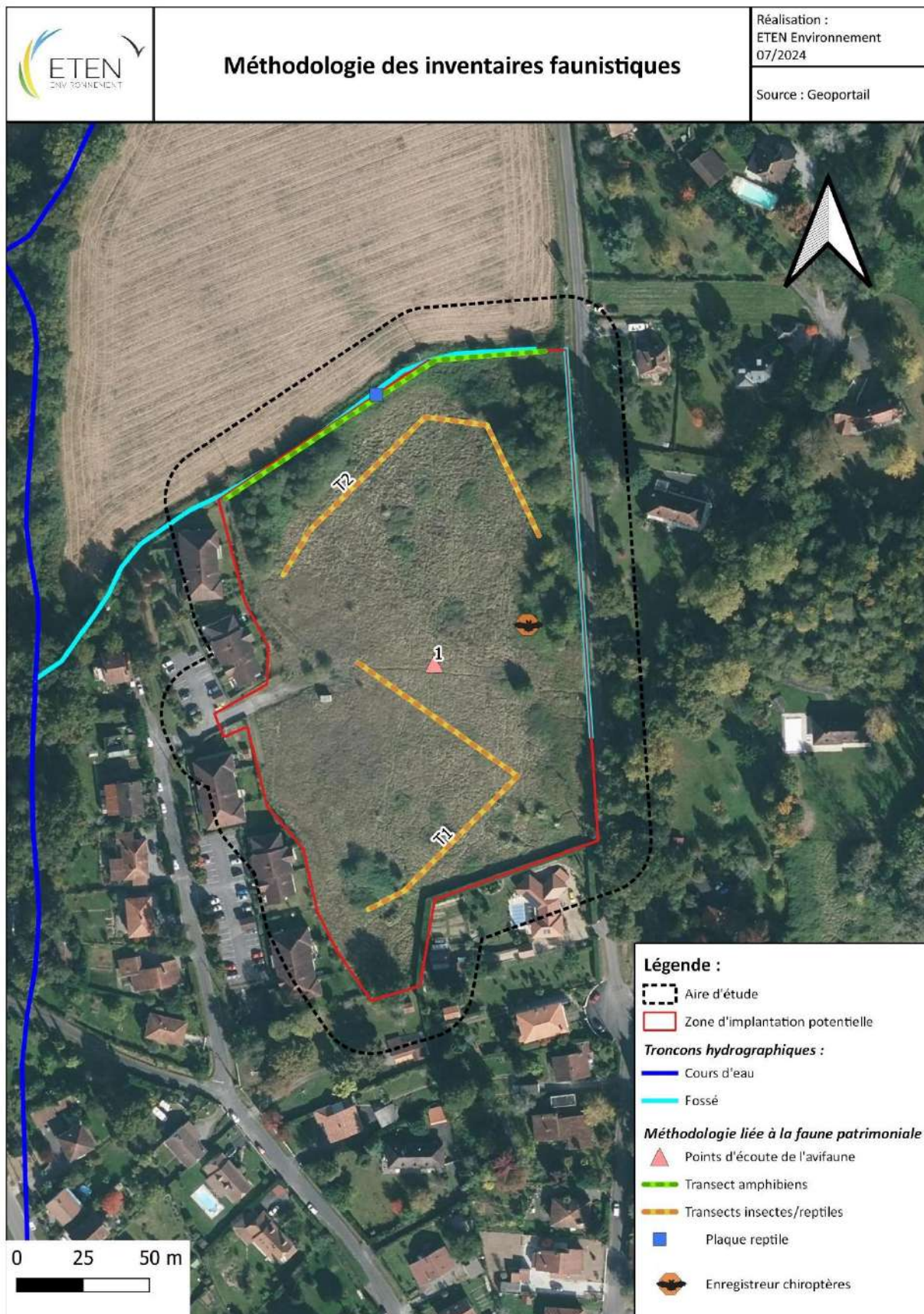
A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

- Concernant les coléoptères, la recherche a été focalisée sur les espèces de coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).

Plusieurs transects ont été réalisées sur l'ensemble du site et des différents habitats afin d'obtenir un inventaire le plus exhaustif possible de l'entomofaune utilisant l'aire d'étude.

La carte, page suivante, présente la localisation des secteurs d'investigations pour l'expertise de la faune.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 2 : Méthodologie appliquée à la faune

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 1. 6. Définition des enjeux

Détermination des enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

L'état actuel de conservation des habitats du site (parfois appelé état de dégradation) a été évalué par référence aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région. L'attribution de l'état de conservation repose sur la définition proposée par l'UMS PatriNat (Mistarz et Grivel, 2020) :

Bon-optimal : habitat naturel qui maintient ses fonctions et son équilibre dans le temps ;

Bon-correct : habitat naturel qui fonctionne et se maintient dans le temps malgré une légère altération ;

Altéré : habitat qui subit une détérioration ayant de lourdes répercussions sur ses fonctions, mais pouvant être restauré dans un état « bon-correct » avec des mesures de gestion adaptées ;

Dégradé : habitat profondément détérioré qui ne pourrait pas se rétablir à un niveau supérieur même avec des mesures de gestion ; ou bien, si les mesures de restauration/gestion sont envisageables, elles ne semblent pas réalistes à mettre en œuvre pour atteindre ces niveaux (par ex. coût trop élevé).

Les enjeux de conservation des formations d'habitats naturels et semi-naturels ont été hiérarchisés selon :

- Le **niveau de résilience** des habitats les composant ;
- Leur **rareté relative** à l'échelle régionale selon les 8 catégories établies par Boulet *et al.* (1999) : Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E) ;
- Leur **statut** (habitat d'intérêt communautaire, habitat caractéristique des zones humides, habitat composé d'espèces exotiques envahissantes, plantation sylvicoles...)
- Leur **état de conservation**.

Le niveau de résilience et la rareté relative permettent de définir une **valeur de biotope** associée à la formation évaluée. A partir de cette valeur, la prise en compte de statuts et cas particuliers associée à l'état de conservation de la formation permettent de définir son enjeu de conservation final.

Ces données sont obtenues selon la bibliographie disponible, par exemple la liste des habitats déterminants ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine (Lafon *et al.*, 2023), ou à défaut établies à dire d'expert.

Sept classes d'enjeu sont définies :

Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
--------	-----------	------	--------	--------	-------------	-----

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

L'arbre de décision suivant présente la démarche de hiérarchisation des enjeux appliquée aux formations d'habitats naturels et anthropiques selon les critères décrits précédemment.

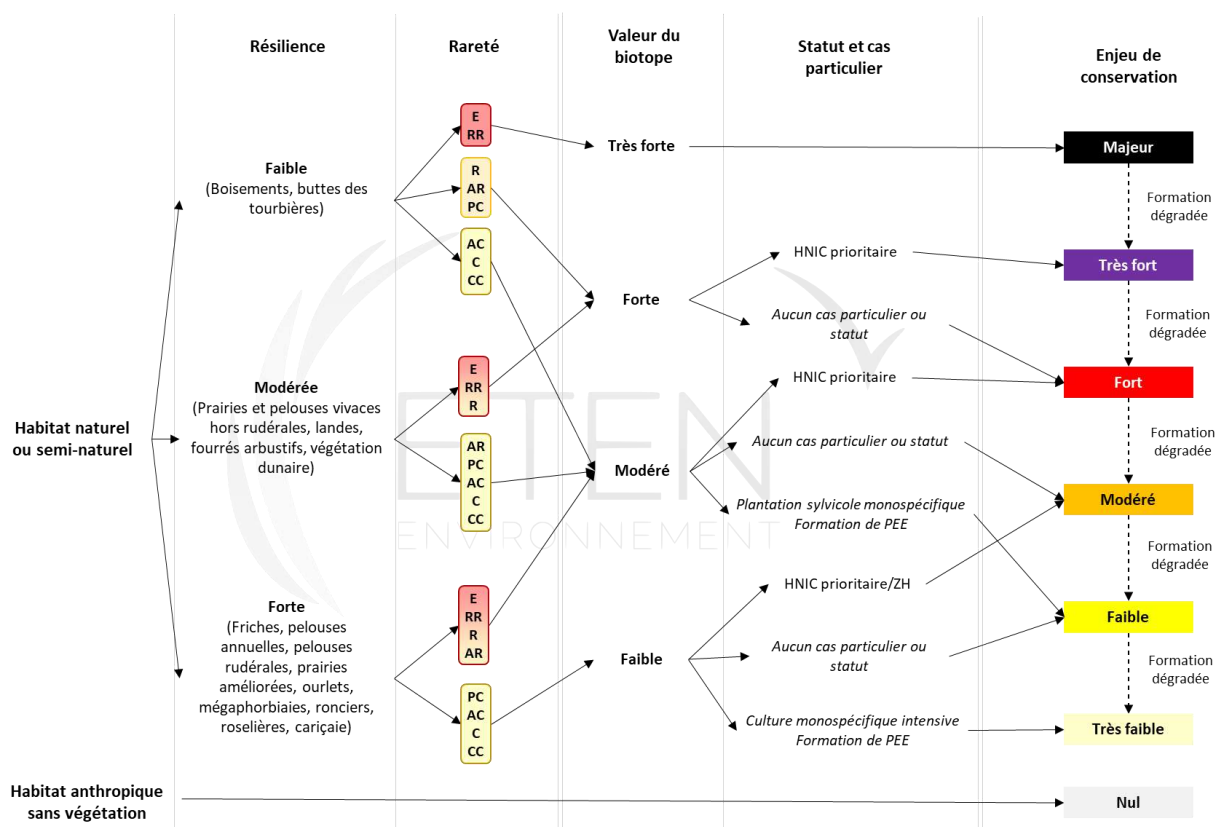


Figure 3 : Clé de détermination des enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques

Enjeux de la flore

Les enjeux liés aux espèces végétales sont définis en fonction de plusieurs critères :

- **Leur rareté relative à l'échelle régionale** selon les 8 catégories établies par Boulet *et al.* (1999) : Très commun (CC), Commun (C), Assez commun (AC), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E) ;
- **Leur rareté relative à l'échelle nationale** selon les 8 catégories précitées ;
- **Leur niveau de menace** selon les listes rouges régionales ou nationales ;
- Le niveau de **responsabilité territoriale** associé à l'espèce au niveau régional.

Ces données sont obtenues selon les données bibliographiques disponibles, par exemple la liste des espèces déterminantes ZNIEFF de Nouvelle-Aquitaine (Abadie *et al.*, 2019), ou à défaut établies à dire d'expert.

Sept classes d'enjeu sont définies :

Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible	Nul
--------	-----------	------	--------	--------	-------------	-----

Les espèces considérées patrimoniales sont les espèces présentant un **enjeu de conservation de niveau modéré minimum**, ainsi que toute espèce présentant un **statut de protection réglementaire** selon la liste de protection nationale complétée par les listes de protection régionales.

L'arbre de décision suivant présente la démarche de hiérarchisation des enjeux appliquée à la flore selon les critères décrits précédemment.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

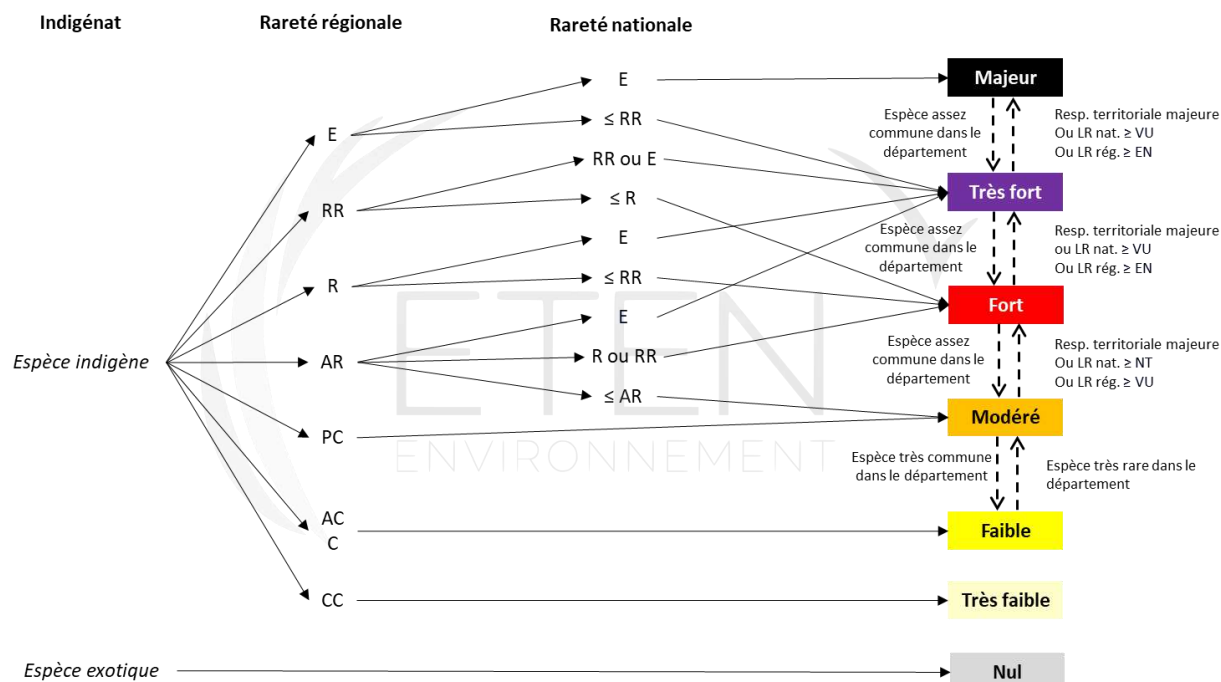


Figure 4 : Clé de détermination des enjeux de conservation de la flore

Enjeux des habitats d'espèces

Le croisement des enjeux patrimoniaux régionaux avec le type d'utilisation du site a permis de définir 6 classes d'enjeux locaux, selon la grille ci-après :

Exceptionnel ou majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
------------------------	-----------	------	--------	--------	-------------

Enjeu patrimonial régional (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu local (aire d'étude)		
	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante		Présence non avérée et faible superficie d'habitats favorables pour l'alimentation / le transit
	Utilisation de l'aire d'étude pour son cycle biologique complet / pour la reproduction	Utilisation de l'aire d'étude uniquement pour l'alimentation / le transit / la maturation / en halte migratoire / hivernage	Aucun indice de reproduction ni habitat favorable à la reproduction sur le site
Majeur	Très fort	Fort	Modéré
Très fort	Fort	Modéré	Faible
Fort	Modéré	Faible	Très faible
Notable	Modéré	Faible	Très faible
Modéré	Faible	Très faible	Nul

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Enjeu patrimonial régional (Nouvelle-Aquitaine)	Enjeu local (aire d'étude)		
	Présence avérée et/ou présence d'habitats très favorables en superficie importante		Présence non avérée et faible superficie d'habitats favorables pour l'alimentation / le transit
	Utilisation de l'aire d'étude pour son cycle biologique complet / pour la reproduction	Utilisation de l'aire d'étude uniquement pour l'alimentation / le transit / la maturation / en halte migratoire / hivernage	Aucun indice de reproduction ni habitat favorable à la reproduction sur le site
		Aucun indice de reproduction ni d'habitat favorable à la reproduction sur l'aire d'étude	
Autre	Faible	Très faible	Nul
Non applicable	/	/	/

À la fin du volet milieu naturel, une **synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM)** a été réalisée. Cette synthèse sous forme de tableau présente chaque thématique abordée dans l'état initial. Le tableau en page suivante permet de comprendre l'analyse des AFOM pour le milieu naturel.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 1. 7. **Analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM)**

Une synthèse des atouts, des faiblesses, des opportunités et des menaces (AFOM) du milieu naturel a été réalisée. Cette synthèse prend la forme d’un tableau, dont la légende est présentée ci-après.

Tableau 5 : Légende de l’analyse « AFOM » du milieu naturel

Situation actuelle		Tendances au fil de l’eau (= évolution probable de l’environnement en l’absence de mise en œuvre du projet)	
+	Atout pour le territoire	↗	La situation actuelle va s’accroître
		/	La situation actuelle va se poursuivre
=	Caractéristique neutre	↔	La situation actuelle va ralentir ou s’inverser
		Couleur verte (opportunité)	Les perspectives d’évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	Couleur noire	Les perspectives d’évolution sont neutres
		Couleur rouge (menace)	Les perspectives d’évolution sont négatives
Légende des Enjeux à l’échelle de l’aire d’étude		Légende des Sensibilités au projet	
« Quelle que soit la thématique étudiée, l’enjeu représente, pour une portion du territoire, compte-tenu de son état actuel ou prévisible, une valeur au regard de préoccupations patrimoniales, esthétiques, culturelles, de cadre de vie ou économiques. Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l’originalité, la diversité, la richesse, etc. L’appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l’idée même d’un projet. » (Source : Ministère en charge de l’environnement, 2010) ⚠ Le niveau d’enjeu est défini de manière indépendante vis-à-vis du projet.		« La sensibilité exprime le risque que l’on a de perdre tout ou partie de la valeur de l’enjeu du fait de la réalisation d’un projet dans la zone d’étude. Il s’agit de qualifier et quantifier le niveau d’incidence potentiel d’un projet sur l’enjeu étudié. » (Source : Ministère en charge de l’environnement, 2010). La sensibilité représente ici le résultat entre le croisement d’un enjeu avec un effet potentiel d’un projet de type centrale photovoltaïque au sol. Enjeu × Effet "type" = Sensibilité	
Niveaux d’enjeux	Exemples d’enjeux à l’échelle d’une aire d’étude	Niveaux de sensibilités	Exemples de sensibilités au projet
Fort	- Présence d’un périmètres réglementaires dans l’aire d’étude immédiate - Présence d’habitats naturels, d’espèces ou d’habitats d’espèces à enjeu de conservation, fort, très fort ou majeur.	Favorable	Le projet est favorable au maintien des espèces / habitats
		Forte	Le projet risque d’entraîner la destruction d’espèces protégées / d’habitats d’espèces protégées. Nécessité de réaliser une demande de dérogation à l’interdiction de destruction d’espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Modéré	Présence d’habitats naturels, d’espèces ou d’habitats d’espèces à enjeu de conservation modéré.	Modérée	- Le projet risque d’entraîner la destruction de milieux à enjeu de conservation modéré. Pas de demande de dérogation à l’interdiction de destruction d’espèces protégées (DDEP) en cas de destruction. - Le projet risque de favoriser le développement des espèces exotiques envahissantes.
Faible	Présence d’habitats naturels, d’espèces ou d’habitats d’espèces à enjeu de conservation faible.	Faible	Le projet risque d’entraîner la destruction de milieux à faible enjeu de conservation. Pas de demande de dérogation à l’interdiction de destruction d’espèces protégées (DDEP) en cas de destruction.
Nul	Aucun enjeu à l’échelle de l’aire d’étude.	Nulle	Absence de destruction / altération des espèces / habitats

II. 2. Limites méthodologiques et difficultés rencontrées

Faune

Les conditions météorologiques ont été globalement bonnes pour tous les passages, permettant de dresser une liste assez exhaustive des espèces faunistiques présentes au sein de l'aire d'étude immédiate. Également l'accessibilité du site a permis une analyse complète des espèces faunistiques présentes au sein de la ZIP.

Flore :

Les inventaires floristiques réalisés dans le cadre de cette étude concernent uniquement la flore vasculaire (Trachéophytes), hors flore aquatique de profondeur supérieure à 1m. Les taxons bryophytiques (mousses), lichéniques (lichens) et fongiques (champignons) sont traités de manière opportuniste selon les statuts de protection en vigueur sur le territoire.

Un manque de données bibliographiques peut exister concernant les taxons les moins étudiés (taxons d'identification complexe, petites espèces).

Malgré toute l'attention portée à leur recherche, les individus isolés de petites espèces à floraison discrète et ou courte ont pu être manqués, en particulier les espèces non mentionnées dans la bibliographie.

L'observation de certaines espèces annuelles peut être biaisée en raison de la variabilité interannuelle des populations, dépendante de plusieurs facteurs (conditions météorologiques, comportement cryptique...).

L'analyse des statuts (protection réglementaire, espèce exotique envahissante, espèce déterminante ZNIEFF...) des espèces observées lors des inventaires dépend des référentiels en vigueur lors de la rédaction de l'étude. L'évaluation des enjeux de conservation pour les espèces dépend donc directement de leur statut au moment de la rédaction de l'étude. Elle n'est donc valable qu'à la date de rédaction car les référentiels peuvent évoluer avec le temps.

La variabilité morphologique et la capacité d'hybridation de certains groupes (ex : *Ophrys*, *Agrostis*, *Salix*...) peut limiter leur identification lors des inventaires.

Concernant la flore, les différents passages réalisés ont permis de couvrir l'intégralité des potentialités d'espèces patrimoniales floristiques identifiées lors de la phase bibliographique.

L'accessibilité du site a permis une analyse complète des espèces floristiques présentes au sein de la ZIP.

Des activités anthropiques (fauchage, pâturage, accueil de public...) ont pu affecter l'expression de certaines espèces floristiques.

Habitats naturels et anthropiques / Flore :

Les résultats des expertises floristiques et habitats naturels réalisées sont valables à la date de réalisation des inventaires. Ils ne prennent ainsi pas en compte les éventuelles modifications causées par tout événement non prévisible postérieur aux inventaires (événement météorologique exceptionnel, intervention anthropique non prévenue...).

Habitats naturels et anthropiques :

L'interprétation phytosociologique des habitats est dépendante des référentiels et connaissances en vigueur au moment de la rédaction de l'étude.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Le nombre de passages réalisés a permis d’observer les différentes formations d’habitats naturels sur une période annuelle complète, garantissant une analyse fine du cortège floristique associé (prise en compte d’éventuelles mosaïques temporelles).

Zones humides :

L’analyse des critères pédologiques et floristiques des zones humides est valable en date de la réalisation des inventaires. Elle ne saurait prendre en compte les évolutions éventuelles postérieures à la réalisation des inventaires.

Les sondages pédologiques ont été réalisés pendant la période favorable à l’analyse du critère pédologique.

L’inventaire de la flore du site a été réalisé en période favorable à l’analyse du critère floristique de délimitation des zones humides.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

B. PRE-DIAGNOSTIC

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------

I. Les périmètres réglementaires et d'inventaires

(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine, INPN)

L'aire d'étude éloignée du projet est concerné par 2 sites Natura 2000 et 1 ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.

Le tableau ci-dessous résume les zonages liés au patrimoine naturel présents dans l'aire d'étude éloignée et dans l'aire d'étude immédiate.

Tableau 6 : Synthèse des zonages liés au patrimoine naturel présents dans l'aire d'étude éloignée

Type		Nom	Identifiant	Distance à l'AEI (m)	Lien hydrographique	Inclusion dans la ZIP
Périmètres d'inventaires						
ZNIEFF	de type I	Vallon du Bernatere et Arriou de Poursuibes	720014226	3000	Oui	Non
	de type II	Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents	720012972	200	Oui	Non
		Bois de Baillenx et de Coulomme	720012214	500	Oui	Non
		Réseau hydrographique du gave de Pau et ses annexes hydrauliques	720012970	3800	Non	Non
Protections au titre d'un texte Européen ou international						
Natura 2000	ZPS (au titre de la Directive "Oiseaux")	/	/	/	/	/
	ZSC (au titre de la Directive "Habitats")	Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche	FR7200791	1000	Oui	Non
		Château d'Orthez et bords du gave	FR7200784	1700	Oui	Non
		Gave de Pau	FR7200781	2000	Non	Non
Réserve de biosphère	Centrale	/	/	/	/	/
	Tampon	/	/	/	/	/
	Transition	/	/	/	/	/
Protections règlementaires						
Parc National		/	/	/	/	/
Réserve Naturelle Nationale		/	/	/	/	/
Réserve Naturelle Régionale		/	/	/	/	/
Arrêté de protection de biotopes		/	/	/	/	/
Protections conventionnelles						
Parc Naturel Régional		/	/	/	/	/
Parc naturel marin		/	/	/	/	/
Protections par maitrise foncière						
Terrains acquis par le Conservatoire du	Terrains acquis	/	/	/	/	/

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Type		Nom	Identifiant	Distance à l'AEI (m)	Lien hydrographique	Inclusion dans la ZIP
Littoral et zonage stratégique	Zonage stratégique	/	/	/	/	/
Terrains acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels		/	/	/	/	/
Espaces Naturels Sensibles et leur zone de préemption	Espaces Naturels Sensibles (ENS)	/	/	/	/	/
	Zone de Préemption des Espaces Naturels Sensibles (ZPENS)	/	/	/	/	/
Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité						
Mesures compensatoires prescrites des atteintes à la biodiversité		/	/	/	/	/

I. 1. Périmètres règlementaires : trois sites Natura 2000 dans l'aire d'étude éloignée

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Les sites sont désignés par chacun des pays de l'Union Européenne en application de deux directives européennes :

- **La directive « Oiseaux » (2009/147/CE)** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne avec les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **La directive « Habitats Faune Flore » (92/43/CE)** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) permettent, au titre de cette directive, une protection de ces habitats et espèces menacées.

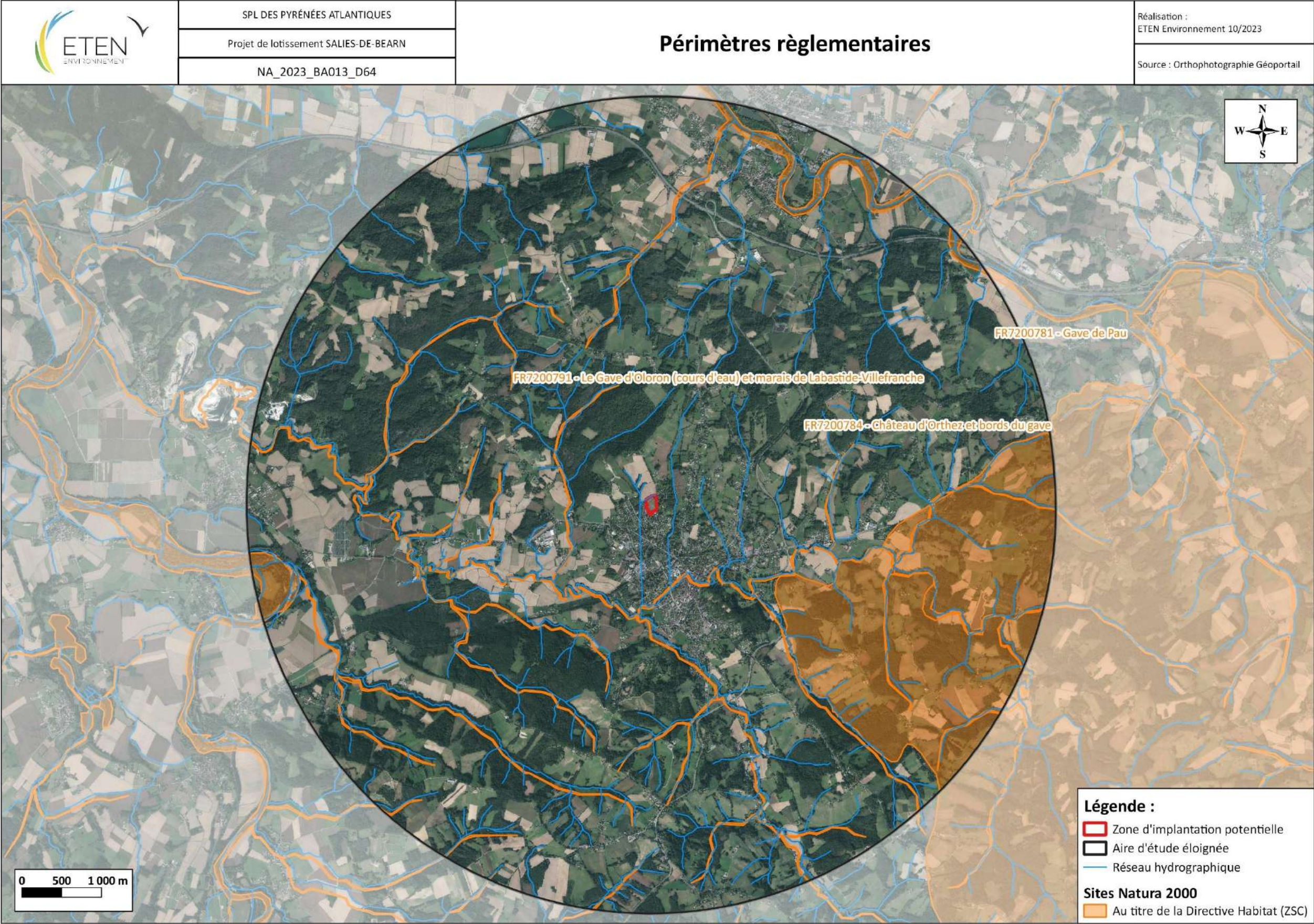
Aucun site Natura 2000 n'intersecte l'aire d'étude immédiate du projet.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5 km), trois ZSC sont recensées. Il s'agit des zones suivantes :

- « **Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche** » (FR7200791), situé à environ 1 km à l'ouest de l'aire d'étude immédiate.
- Le « **Château d'Orthez et bords du gave** » (FR7200784), situé à environ 1,7 km à l'est de l'aire d'étude immédiate.
- le « **Gave de Pau** » (FR7200781), situé à environ 2 km au nord de l'aire d'étude immédiate.

La carte page suivante localise les sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 3 : Périmètres réglementaires liés au patrimoine naturel

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

I. 2. Périmètres d'inventaires : quatre ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie 2 types de zones :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2** concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Au sein de l'aire d'étude éloignée (zone tampon de 5m autour des emprises de projet), une ZNIEFF de type 1 et trois de type 2 sont présentes. Il s'agit respectivement :

- du « Vallon du Bernatere et Arriou de Poursuibes » (720014226), situé à environ 3 km au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate
- du « Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents » (720012972), situé à moins de 200 m à l'est de l'aire d'étude immédiate.
- du « Bois de Baillenx et de Coulomme » (720012214), situé à environ 500 m au nord-ouest de l'aire d'étude immédiate.
- du « Réseau hydrographique du gave de Pau et ses annexes hydrauliques » (720012970), situé à environ 3,8 km au nord de l'aire d'étude immédiate.

» Ce qu'il est important de retenir :

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun périmètre réglementaire ou d'inventaire. Il existe cependant une connexion hydrographique entre l'aire d'étude immédiate et 5 des périmètres recensés dans l'aire d'étude éloignée.

Il s'agit des périmètres suivants :

Natura 2000

- « Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche » (FR7200791)
- « Château d'Orthez et bords du gave » (FR7200784)

ZNIEFF de type 1

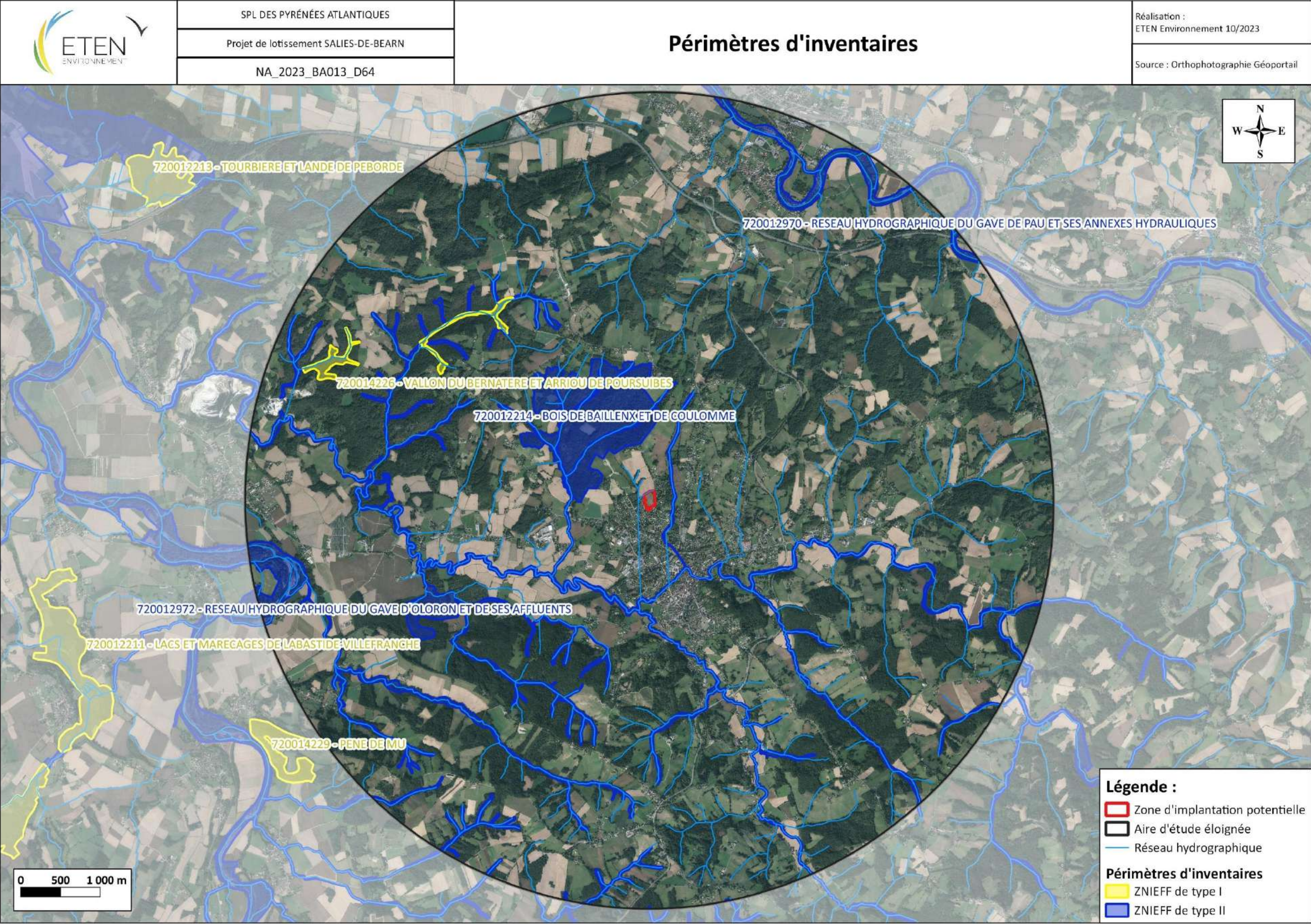
- « Vallon du Bernatere et Arriou de Poursuibes » (720014226)

ZNIEFF de type 2

- « Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents » (720012972)
- « Bois de Baillenx et de Coulomme » (720012214)

La carte page suivante localise la ZNIEFF présente dans l'aire d'étude éloignée.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 4 : Périmètres d'inventaires liés au patrimoine naturel

A – LOCALISATION ET METHODE

B – ETAT INITIAL

C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS

II. Inventaires de terrain

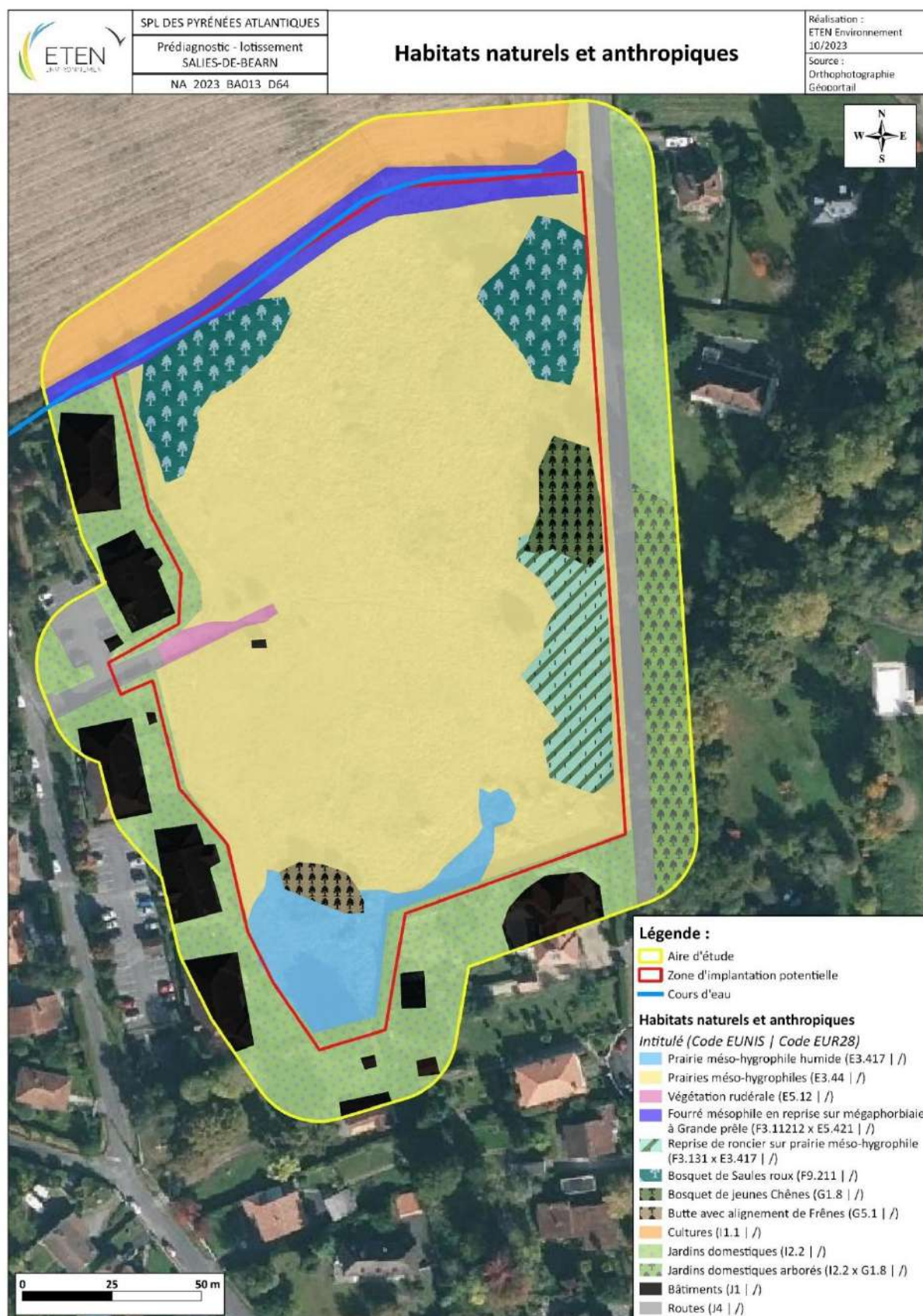
II. 1. Les habitats naturels et anthropiques : des formations méso-hygrophiles très anthropisées

L'aire d'étude immédiate est localisée en périphérie immédiate de la ville de Salies de Béarn. Cette proximité s'exprime fortement au travers de l'impact anthropique observable sur les milieux naturels de la ZIP. Celle-ci est en effet principalement constituée d'une prairie de fauche méso-hygrophile, entretenue par les activités anthropiques mais également dégradée par la proximité du tissu urbain (forte présence d'invasives). Le site, en pente exposée sud-ouest, est traversé au nord par un cours d'eau ceinturé d'une végétation hygrophile. La végétation présente au sein de l'aire d'étude immédiate est constituée de végétation commune mésophile, comme le Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Vesce cultivée (*Vicia sativa*), la Ronce (*Rubus sp.*) ou encore la Fétuque faux-roseau (*Schedonorus arundinaceus*). Une végétation hygrophile est marquée cependant très fortement l'aire d'étude immédiate, en la présence du Liseron des haies (*Calystegia sepium*), de l'Oseille crépue (*Rumex crispus subsp. crispus*), de la Menthe suave (*Mentha suaveolens*), du Jonc glauque (*Juncus inflexus*) et de la pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*). Des bosquets sont également présents, représentés par le Saule roux (*Salix atrocinerea*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).

La proximité de ces formations avec le milieu urbain se traduit par la présence d'espèces exotiques envahissantes qui leur confère **un état général dégradé**.

Au total, **11 formations d'habitats naturels et anthropiques** ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 5 : Habitats naturels et anthropiques

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 2. Description des habitats naturels et anthropiques

❖ *Prairies humides à Menthe à feuilles rondes et Fétuque faux roseau (Code EUNIS : E3.4423 | Code CORINE Biotopes : 37.242)*

Il s'agit de prairies hygrophiles, acidoclines à neutrophiles, sur substrats argileux et sous climat thermo-atlantique. Ces prairies fermées sont généralement dominées par la Fétuque faux roseau (*Schedonorus arundinaceus*) et présentent des zones plus ouvertes par les floraisons de la Menthe suave (*Mentha suaveolens*) et de la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*). Le Lotier pédonculé (*Lotus pedunculatus*) et le Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*) sont également des espèces caractéristiques de cet habitat. Celui-ci est rencontré principalement dans le Pays basque, dans la région Midi-Pyrénées et dans le sud de la Dordogne. Il est retrouvé ponctuellement plus au nord, sous exposition chaude.

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.



Prairie humide à Menthe suave et Fétuque faux roseau ©ETEN Environnement, 10/2023

Cette prairie constitue la majorité de l'emprise de la ZIP. Présente dans un état relativement correct et entretenue par fauche, elle présente un cortège d'espèces caractéristiques. Le Paspale dilaté, plante exotique envahissante, vient cependant altérer cet habitat. Du fait de sa typicité et de son caractère humide, cette végétation présente un enjeu local modéré.	Enjeu local
	Modéré

❖ *Végétations rudérales (Code EUNIS : E5.12 | Code CORINE Biotopes : 87.2)*

Il s'agit des pelouses piétinées, plus ou moins artificielles, constituant certains abords de voiries, les pelouses d'espaces verts, de stades sportifs... Ces pelouses mésophiles méso-eutrophes à eutrophes sont composées d'espèces communes telles que la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Ray-gras Anglais (*Lolium perenne*), le Plantain corne-de-Cerf (*Plantago coronopus*), le Grand plantain (*P. major*), le Plantain lancéolé (*P. lanceolata*), le Pâturin annuel (*Poa annua*)...

Leur caractère ouvert du fait du piétinement et la forte pression anthropique subie par ces habitats les rendent vulnérables aux colonisations par les espèces exotiques envahissantes (PEE), en particulier par le Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*) et le Sporobole des Indes (*Sporobolus indicus*).

Ces habitats communs et régulièrement colonisés par les PEE présentent peu d'intérêt de conservation.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Pelouse rudérale ©ETEN Environnement, 06/2024

Cet habitat correspond à un chemin engravé et ses alentours immédiats, au centre de la ZIP. Commun et très résilient, cet habitat présente un faible enjeu local.	Enjeu local
	Faible

❖ **Ourlets ombragés mésohygrophiles (Code EUNIS : E5.421 | Code CORINE Biotopes : 37.7)**

Il s'agit de formations végétales développées en lisières forestières, en clairières, ou lors de recolonisation de prairies, caractérisées par des végétations d'espèces de plus ou moins grandes tailles. Ces végétations des zones ombragées sont hémisciaphiles à hémihéliophiles, mésohygrophiles, méso-eutrophiles à eutrophiles, sub-humides à humides. Elles sont donc en partie caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessitent un relevé de végétation pour trancher sur leur caractère humide.

Ces formations sont composées d'espèces telles que le Liseron des haies (*Convolvulus sepium*), le Gaillet croisette (*Cruciata laevipes*), le Lamier maculé (*Lamium maculatum*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)...

Elles constituent un intérêt modéré variable, en fonction de l'hygrophilie du milieu et de sa richesse spécifique.



Ourlet ombragé en bordure de fossé au nord de la ZIP ©ETEN Environnement, 10/2023

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Dégradé par la présence de ronciers, cet habitat situé au nord de la ZIP présente peu d'espèces caractéristiques. Dominé par la Grande prêle (<i>Equisetum Telmateia</i>), les espèces suivantes sont également présentes, en moindre quantités : l'Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>), l'Eupatoire chanvrine (<i>Eupatorium cannabinum</i>) et la Salicaire commune (<i>Lythrum salicaria</i>). Du fait de ce manque de typicité et de son état dégradé, cet habitat présente ici un enjeu jugé faible.	Enjeu local
	Faible

❖ **Fourrés mésophiles (Code EUNIS : F3.11212 | Code CORINE Biotopes : 31.81)**

Il s'agit un habitat hygrophile à xérophile de composition spécifique variable, dominé par des espèces arbustives souvent épineuses formant un fourré plus ou moins dense, comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), la Ronce (*Rubus sp.*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Prunellier (*Prunus spinosa*) ou encore le Noisetier (*Corylus avellana*). On le retrouve souvent sous une forme linéaire le long des parcelles agricoles, notamment dans les milieux bocagers. Ces haies forment un corridor naturel très utilisé par la faune, lui conférant un enjeu de conservation modéré.



Fourré mésophile ©ETEN Environnement, 04/2025

Cet habitat à Prunellier épars et ronces présente relativement peu d'enjeu floristique du fait de sa pauvreté en espèces et son caractère dégradé. Présent au nord en association avec l'ourlet ombragé, cet habitat présente un enjeu faible.	Enjeu local
	Faible

❖ **Fourrés de Saule roux (Code EUNIS : F9.211 | Code CORINE Biotopes : 44.92)**

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides). Ces communautés arbustives sont dominées par diverses espèces de Saules (ici le Saule roux). Elles se développent sur des sols méso-eutrophes, engorgés une grande partie de l'année. Ces communautés sont bien répandues sur l'ensemble du territoire national mais elles ont cependant diminué depuis plusieurs années (assèchement des zones humides, mise en culture). Il s'agit d'un habitat assez stable qui dépend du niveau des eaux, il reste sensible à la pollution des eaux.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Bosquet de Saule roux ©ETEN Environnement, 10/2023

Des bosquets de Saule roux (<i>Salix atrocinerea</i>) ponctuent le nord de la ZIP. Pauvres en espèces, ils sont colonisés par les ronces. Leur caractères assez peu résilient et humide leur confère tout de même un enjeu modéré.	Enjeu local
	Modéré

❖ **Formations de Chênes (Code EUNIS : G1.8 | Code CORINE Biotopes : 41.5)**

Ils se développent sur des sols acides. Cet habitat présente en général une diversité floristique élevée. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.). L'intérêt de ces boisements dépend essentiellement de leur âge et de la gestion sylvicole qui en est faite. La présence de vieux Chênes en conditionne l'intérêt, car ces vieux arbres offrent des gîtes aux Chiroptères, des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux et peuvent notamment accueillir des insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux.



Bosquet de jeunes chênes ©ETEN Environnement, 10/2023

Un bosquet de Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) est présent en haut de pente, à l'est de la ZIP. Cette formation jeune mais peu résiliente présente un enjeu modéré.	Enjeu local
	Modéré

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

❖ Alignements d'arbres (Code EUNIS : G5.1 | Code CORINE Biotopes : 84.1)

Cet habitat boisé de faible superficie présente une forme linéaire. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Leur intérêt est donc très hétérogène.

Les alignements d'arbres en bordure de voirie sont protégés par l'article L350-3 du code de l'environnement du fait de leur intérêt paysager et leur intérêt pour la biodiversité, en particulier pour l'avifaune.



Alignement d'arbres sur un remblais ©ETEN Environnement, 06/2024

Un alignement d'arbres (principalement des frênes, <i>Fraxinus excelsior</i>) est présent sur une butte remblayée au sud de l'aire d'étude. Présentant peu d'arbres, cette jeune végétation présente un faible enjeu de conservation pour la flore.	Enjeu local
	Faible

❖ Cultures (Code EUNIS : I1.1 | Code CORINE Biotopes : 82.11)

La qualité faunistique et floristique de ces milieux dépend de l'intensité des pratiques agricoles et de la présence de bandes enherbées. Cet habitat peut potentiellement abriter des plantes messicoles rares. Cependant les cultures intensives ne présentant généralement pas de plantes adventices. Fortement et régulièrement remaniés ces milieux anthropisés présentent un très faible intérêt.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Culture de Maïs à l'ouest de la ZIP ©ETEN Environnement, 05/2025

Cette monoculture intensive est présente hors de la ZIP, au nord. Cet habitat très anthropisé et très entretenu présente un très faible enjeu de conservation pour la flore.	Enjeu local
	Très faible

❖ Jardins domestiques (Code EUNIS : I2.2 | Code CORINE Biotopes : 85.3)

Ces milieux anthropiques et « jardinés » ou entretenus renferment en général des espèces horticoles voire des espèces exotiques présentant généralement un faible intérêt du point de vue de la biodiversité locale.

Ces habitats très anthropisés et entretenus présentent un très faible enjeu de conservation pour la flore. Ces jardins sont localisés principalement hors de la ZIP, autour de celle-ci.	Enjeu local
	Très faible

❖ Bâtiments (Code EUNIS : J1 | Code CORINE Biotopes : 86)

Il s'agit des bâtiments des villes et des villages, comprenant les bâtiments résidentiels, les bâtiments publics, industriels et commerciaux, ainsi que les constructions abandonnées. Ces espaces urbanisés ne présentent aucun intérêt floristique, à moins de présenter une façade ou une toiture végétalisée.

Il s'agit principalement de résidences associées aux jardins présents autour de la ZIP. Ces bâtiments ne présentent aucun intérêt floristique.	Enjeu local
	Nul

❖ Zones urbanisées, routes et chemins (Code EUNIS : J4 | Code CORINE Biotopes : 86)

Il s'agit de l'ensemble des surfaces imperméabilisées : routes, trottoirs, parkings... Ces espaces urbanisés ne présentent aucun intérêt floristique.

Il s'agit de routes longeant la ZIP à l'est et permettant l'accès à la ZIP à l'ouest. Ces routes ne présentent aucun intérêt floristique.	Enjeu local
	Nul

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

>>> Ce qu'il est important de retenir :

11 formations d'habitats naturels et anthropiques ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate. Aucun d'entre eux n'est un habitat d'intérêt communautaire selon la directive Habitat.

L'enjeu de conservation associé à ces habitats varie d'un niveau nul (zones imperméabilisées) à modéré (espaces boisés et humides).

Les habitats naturels et anthropiques inventoriés dans l'aire d'étude sont listés dans le tableau et la carte pages suivantes.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------

Tableau 7 : Habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l’aire d’étude

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Syntaxon	Zone humide ¹	Habitat déterminant ZNIEFF	Rareté	Intérêt patrimonial	État de conservation	Enjeu de conservation	Surface (ha)	Surface dans la ZIP (ha)
Bosquet de Saules roux	F9.211	44.92	/	Groupement à <i>Juncus effusus</i> et <i>Salix atrocinerea</i>	Oui	Non	PC	Modéré	Dégradé	Modéré	0,189	0,189
Bosquet de jeunes Chênes	G1.8	41.5	/	/	Pro parte	Non	AC	Modéré	Dégradé	Modéré	0,055	0,055
Prairie humide à Menthe à feuilles rondes et Fétuque faux roseau	E3.4423	37.242	/	<i>Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae</i>	Oui	Non	C	Modéré	Moyen	Modéré	2,060	2,005
Jardins domestiques arborés	I2.2 x G1.8	85.3 x 41.5	/	/	/	Non	C	Très faible	Bon	Modéré	0,132	0,000
Butte avec alignement de Frênes	G5.1	84.1	/	/	/	Non	PC	Modéré	Dégradé	Faible	0,022	0,022
Fourré mésophile en reprise sur mégaphorbiaie à Grande prêle	F3.11212 x E5.421	31.81 x 37.7	/	Groupement à <i>Lonicera xylosteum</i> et <i>Cornus sanguinea</i> ; <i>Epilobio hirsuti-Equisetetum telmateiae</i>	Pro parte	Non	CC	Faible à modéré	Dégradé	Faible	0,148	0,067
Cultures	I1.1	82.11	/	/	/	Non	CC	Très faible	/	Très faible	0,248	0,000
Jardins domestiques	I2.2	85.3	/	/	/	Non	CC	Très faible	Dégradé	Très faible	0,606	0,071
Végétation rudérale	E5.12	87.2	/	/	Pro parte	Non	CC	Très faible	/	Très faible	0,017	0,017
Bâtiments	J1	86	/	/	/	Non	CC	Nul	/	/	0,252	0,001
Routes	J4	86	/	/	/	Non	CC	Nul	/	/	0,180	0,009
Total :											3,908	2,435

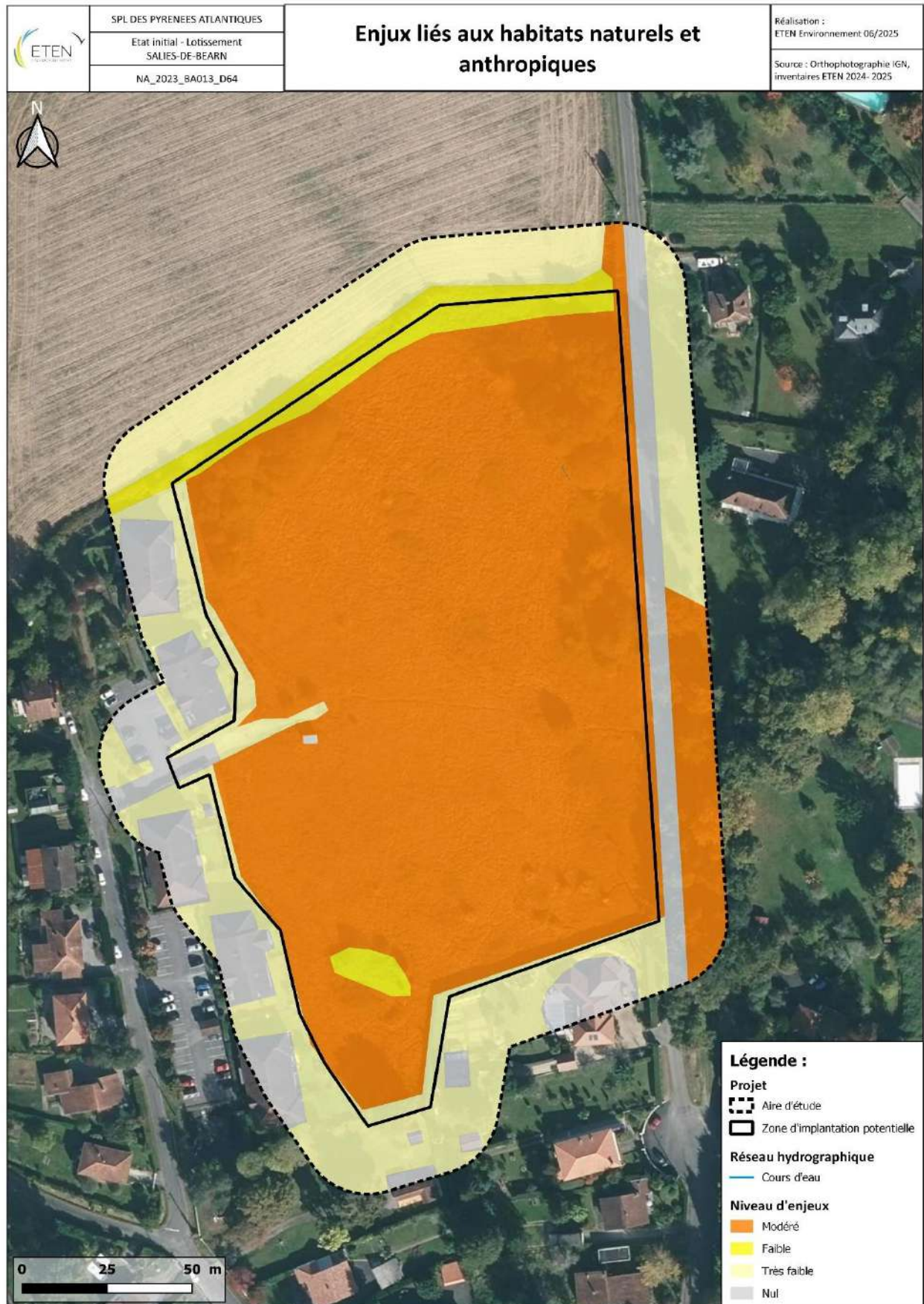
Légende :

Zone humide : zone humide selon le critère floristique de l’arrêté du 24 juin 2008 modifié par l’arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Oui = L’habitat est caractéristique des zones humides.

Pro parte = L’habitat n’est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l’arrêté du 24 juin 2008). Dans ce cas, la réalisation d’un relevé phytosociologique doit être réalisé pour permettre de statuer sur son caractère humide ou non.

Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Peu commun (PC), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR), Exceptionnel (E)



Carte 6 : Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 3. La flore : présence potentielle de plusieurs espèces protégées

II. 3. 1. Analyse bibliographique

La base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) recense six espèces floristiques protégées dans le secteur élargi de l'aire d'étude (mailles de 5 x 5 km), mais aucune n'est recensée dans la maille de 1 km² incluant l'aire d'étude. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Espèces floristiques protégées identifiées dans la bibliographie
(Source : OBV-NA, consultée le 09/06/2025)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Phénologie	Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	LR Aq.		
Alisma graminé	<i>Alisma gramineum</i> Lej., 1811	PN	/	NT	/	5-9	Parvocariçaies pionnières sur substrats minéraux oligotrophiles ou tourbes minéralisées (gouilles de cicatrisation), médio-européennes
Laîche fausse brize	<i>Carex pseudobrizoides</i> Clavaud, 1876	PN	/	LC	NT	0	hémicrypto-géophytaies des tourbières holarctiques
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	PR (art. 1)	/	LC	LC	5-7	Annuelles des tonsures acidophiles, européennes
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	PR (art. 1)	/	LC	LC	5-7	Annuelles des tonsures acidophiles, mésothermes à thermophiles
Droséra à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	PN	/	LC	NT	6-8	Ourlets externes acidophiles à acidoclines, atlantiques, planitiales-collinéens
Droséra intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	PN	ZNIEFF	LC	LC	7-8	Parvogéophytaies amphibies oligotrophiles, centro-européennes, planitiales-collinéennes

Légende :

Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR France = Liste rouge UICN France | LR Aquitaine = Liste rouge UICN Aquitaine

LR Fr. / LR Aq. : Listes rouges nationale et régionale. LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique, NA = Non applicable, NE = Non évaluée

Phénologie : Période de floraison, 1 = Janvier, 2 = Février, 3 = Mars, 4 = Avril, 5 = Mai, 6 = Juin, 7 = Juillet, 8 = Août, 9 = Septembre, 10 = Octobre, 11 = Novembre, 12 = Décembre

Une demande d'extraction des données précises a été réalisée le 05/02/2025 auprès de l'OBV. Elle n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces protégées dans un tampon de 500 m autour de l'aire d'étude.

Selon la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine, six espèces protégées ont été observées dans les mailles de 5 x 5 km couvrant l'aire d'étude immédiate, mais aucune d'entre elles n'est localisée dans la maille de 1 x 1 km incluant la ZIP.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Cependant un habitat favorable à deux espèces est présent au sein de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit de la végétation rudérale, favorable à la présence des lotiers hispide et grêle (*Lotus hispidus*, *L. angustissimus*).

Un passage en période favorable (juin) a donc été réalisé afin de vérifier la présence ou l'absence de ces espèces au sein de l'aire d'étude immédiate.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 3. 2. Inventaires de terrain

L'inventaire de terrain a permis de relever les espèces associées au cortège mésophile et hygrophile commun aux espaces anthropisés. Plusieurs espèces rudérales et/ou exotiques envahissantes colonisent la prairie constituant la majorité de l'aire d'étude immédiate.

La liste des 68 espèces inventoriées dans l'aire d'étude immédiate est disponible en annexe de ce document.

II. 3. 2. 1. Flore patrimoniale

Flore protégée

Suite à l'identification d'**habitats favorables au Lotier hispide (*Lotus hispidus*) et au Lotier grêle (*Lotus angustissimus*)** au sein de la ZIP, un passage ciblé sur leur période de floraison a été mené en juin 2024.

Cet inventaire a permis d'y mettre en évidence la présence avérée du Lotier hispide, espèce protégée en ex-région Aquitaine.

Le **Lotier hispide (*Lotus hispidus* Desf. ex DC)** est une fabacée annuelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). Cette espèce est assez commune en Aquitaine, en particulier dans les milieux remaniés. Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux méso-hygrophiles. Sa floraison a lieu de mai à juillet.

La figure ci-après présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

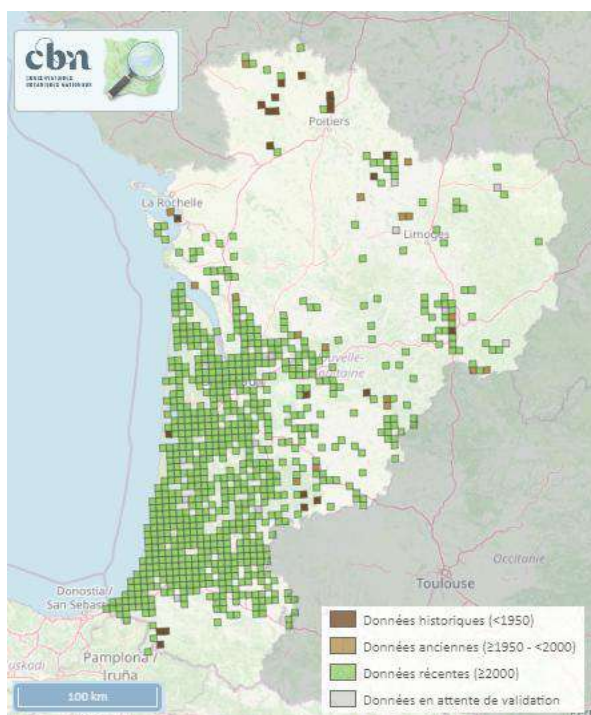


Figure 5 : Répartition du Lotier hispide en Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA 16/10/2023)

Le Lotier hispide occupe les zones les plus rases de la zone d'implantation potentielle, à l'ouest. Il y forme d'épais coussins de plusieurs mètres carrés. La population, estimée à plus de 1000 individus, est comprise sur 0,076 ha.	Enjeu local
	Faible*

*Conformément aux recommandations du CBN SA (2022)

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Habitat favorable au lotier hispide dans la ZIP
© ETEN Environnement, 10/2023

La carte page suivante localise les stations de flore patrimoniales identifiées.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------



Carte 7 : Flore patrimoniale

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 3. 2. 2. Flore exotique envahissante

Une forte présence des plantes exotiques envahissantes (PEE) a été identifiée lors de l'unique passage réalisé dans l'aire d'étude immédiate, témoignant de la forte empreinte anthropique du site.

Au total, **5 espèces ont été identifiées**, toutes sont considérées comme ayant un impact majeur, selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine (2022).



Herbe de la Pampa et prairie de Paspale dilaté observées dans l'aire d'étude immédiate © ETEN Environnement

La liste des PEE identifiées dans l'aire d'étude est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 9 : Plantes exotiques envahissantes identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge d'Amérique	PEE maj.
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa	PEE maj.
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	PEE maj.
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet robuste	PEE maj.
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE maj.

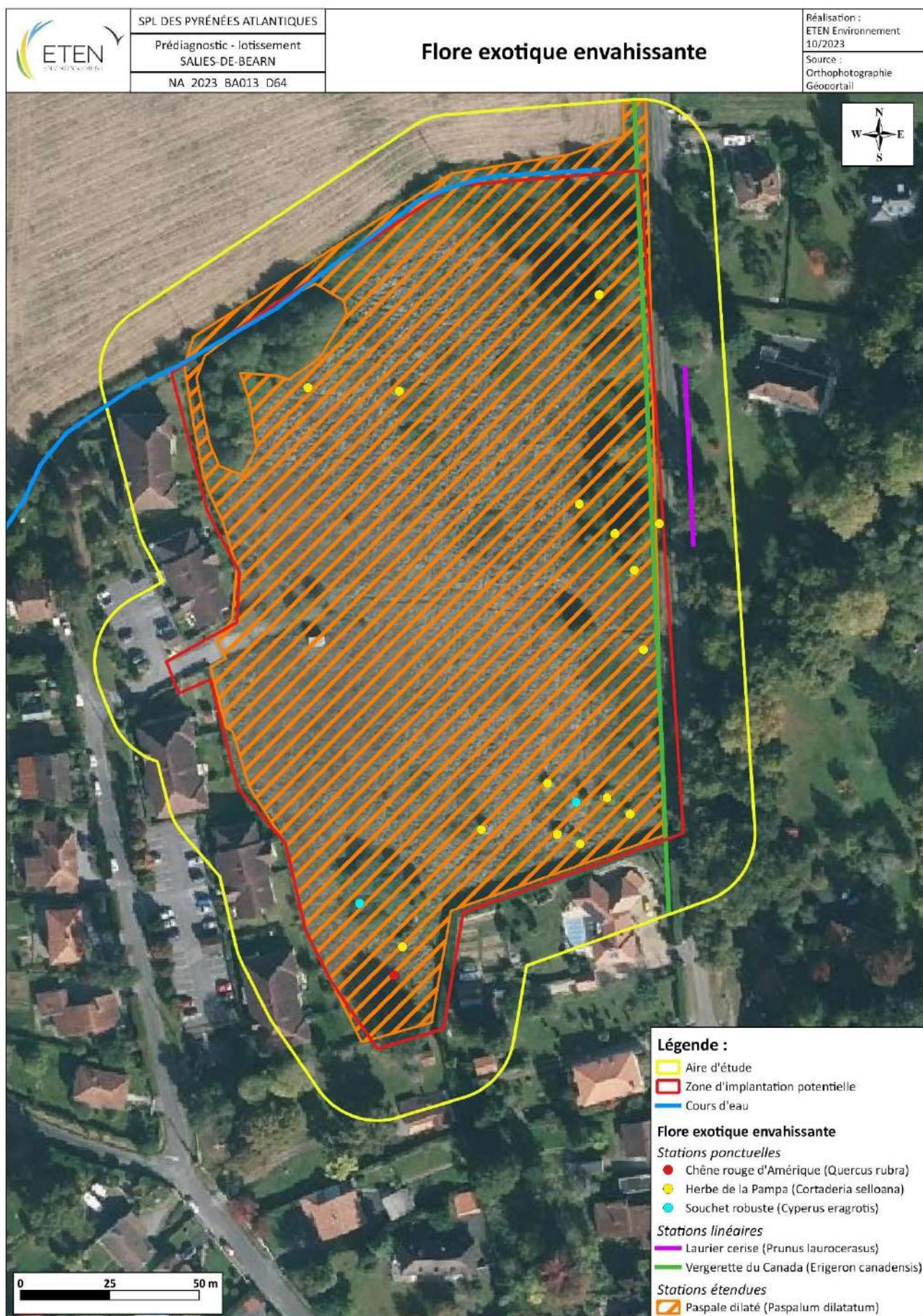
» Ce qu'il est important de retenir :

L'inventaire de terrain réalisé en octobre 2023 a permis de relever la présence de Lotier hispide (*Lotus hispidus*) sur une surface de 0,076 ha au sein de la ZIP.

5 espèces exotiques envahissantes, présentant toutes un impact majeur, ont également été recensés dans l'aire d'étude immédiate.

Les cartes pages suivantes localisent les stations de flore envahissante identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate ainsi que les enjeux relatifs à la flore.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 8 : Flore exotique envahissante

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 9 : Enjeux relatifs à la flore

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 4. Les zones humides : 2,451 ha identifiés

II. 4. 1. Analyse bibliographique

(Source : RPDZH, Agence de l'eau Adour-Garonne, Géoportail)

Les **Zones Humides Effectives (ZHE)** mises à disposition par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sont issues d'inventaires de terrain réalisés selon les critères floristique et/ou pédologique, et correspondent à des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre.

Aucune ZHE n'est recensée dans l'aire d'étude immédiate. Les ZHE les plus proches sont localisées à environ 1,2 km à l'ouest de l'emprise. Cependant, les données pédologiques de la région recensent uniquement des sols hydromorphes dans le secteur de l'aire d'étude immédiate. La probabilité de rencontrer des zones humides pédologiques est par conséquent haute.

L'aire d'étude immédiate n'est incluse dans aucun SAGE mais appartient au SDAGE Adour-Garonne.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 4. 2. Expertise de terrain

II. 4. 2. 1. Critère floristique

Deux habitats recensés dans l’aire d’étude immédiate sont cotés « humide » et 3 « pro parte » dans l’annexe II de l’arrêté listant les habitats naturels caractéristiques des zones humides. Parmi ces 3 habitats « pro parte », les relevés de végétation ont mis en évidence 1 seul habitat humide.

Les résultats de ce diagnostic sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Diagnostic des zones humides floristiques dans l’aire d’étude immédiate

Intitulé	Syntaxon	Code EUNIS	Code CORINE Biotope	Zone humide selon la nomenclature CORINE Biotopes ¹	Zone humide selon le rattachement phytosociologique ¹	Zone humide selon le relevé de végétation ¹	Surface de zones humides (ha) ¹		Surface de zones non humides (ha) ¹	
							Dans l'aire d'étude	Dans la ZIP	Dans l'aire d'étude	Dans la ZIP
Bosquet de Saules roux	<i>Groupement à Juncus effusus et Salix atrocinerea</i>	F9.211	44.92	Oui	Oui	Relevé non nécessaire	0,189	0,189		
Bosquet de jeunes Chênes	/	G1.8	41.5	Pro parte	/	Non			0,0547	0,0547
Butte avec alignement de Frênes	/	G5.1	84.1	/	/	Non nécessaire			0,0216	0,0216
Bâtiments	/	J1	86	/	/	Non nécessaire			0,2516	0,0010
Cultures	/	I1.1	82.11	/	/	Non nécessaire			0,2482	
Fourré mésophile en reprise sur mégaphorbiaie à Grande prêle	<i>Groupement à Lonicera xylosteum et Cornus sanguinea ; Epilobio hirsuti-Equisetetum telmateiae</i>	F3.11212 x E5.421	31.81 x 37.7	Pro parte	/	Oui	0,148	0,067		
Jardins domestiques	/	I2.2	85.3	/	/	Non nécessaire			0,6061	0,0706
Jardins domestiques arborés	/	I2.2 x G1.8	85.3 x 41.5	/	/	Non nécessaire			0,1324	
Prairie humide à Menthe à feuilles rondes et Fétuque faux roseau	<i>Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae</i>	E3.4423	37.242	Oui	Oui	Relevé non nécessaire	2,060	2,005		
Routes	/	J4	86	/	/	Non nécessaire			0,1802	0,0093
Végétation rudérale	/	E5.12	87.2	Pro parte	/	Non			0,0167	0,0167
Total :							2,396	2,261	1,511	0,174

Légende :

ZH : zone humide floristique au sens de l’arrêté du 24 juin 2008 modifié par l’arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Oui = L’habitat est caractéristique des zones humides.

Pro parte = L’habitat n’est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides (Cf. annexe IIb de l’arrêté du 24 juin 2008 modifié par l’arrêté du 1er octobre 2009).

Après analyse, 3 habitats caractéristiques des zones humides ont été relevé au sein de l’aire d’étude immédiate. Ces végétations forment 2,396 ha de zones humides floristiques au sein de l’aire d’étude, dont 2,261 ha au sein de la ZIP.

II. 4. 2. 2. Critère pédologique

Une expertise pédologique a été menée l'emprise du projet le 13/07/2023, ayant pour objectif :

- d'identifier les profils pédologiques caractéristiques d'éventuelles zones humides pédologiques au droit du site ;
- de connaître la structure des sols en place.

Ainsi, **5 sondages pédologiques** ont été réalisés à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur maximale d'1,20 m. Après analyse des sondages, les différents sols observés ont été rattachés si possible aux classes de sol du GEPPA, afin de savoir s'ils correspondent aux sols caractéristiques de zones humides listés dans l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009.

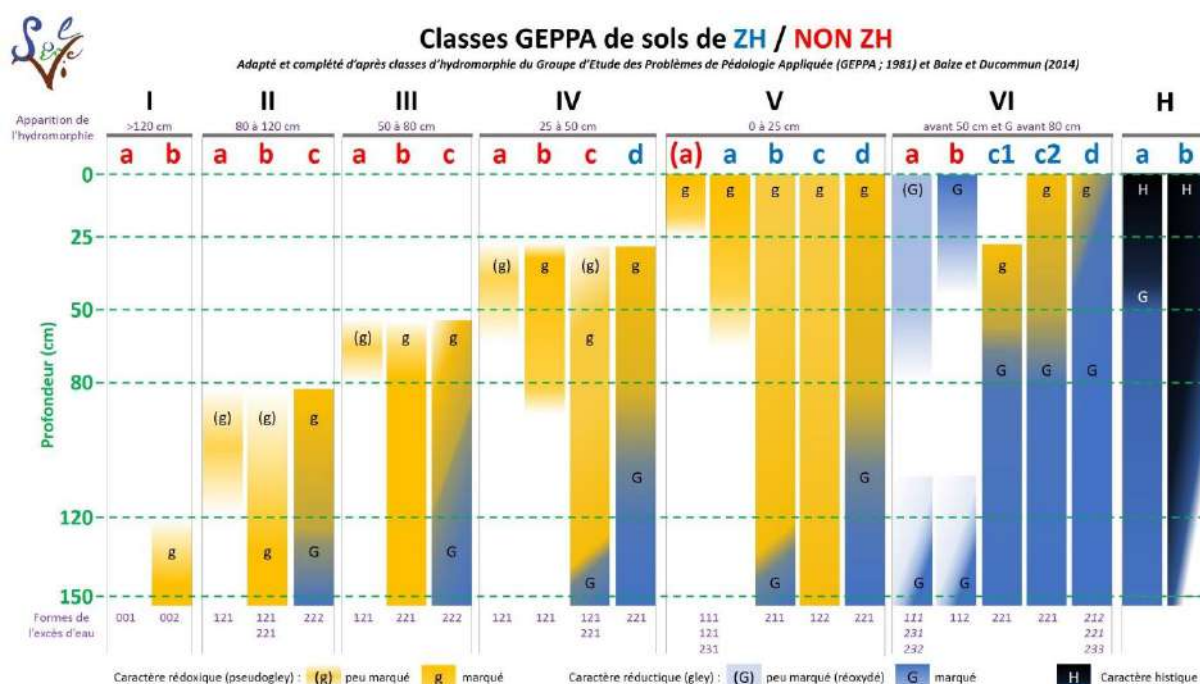


Figure 6 : Classes d'hydromorphie du GEPPA – Solenvie

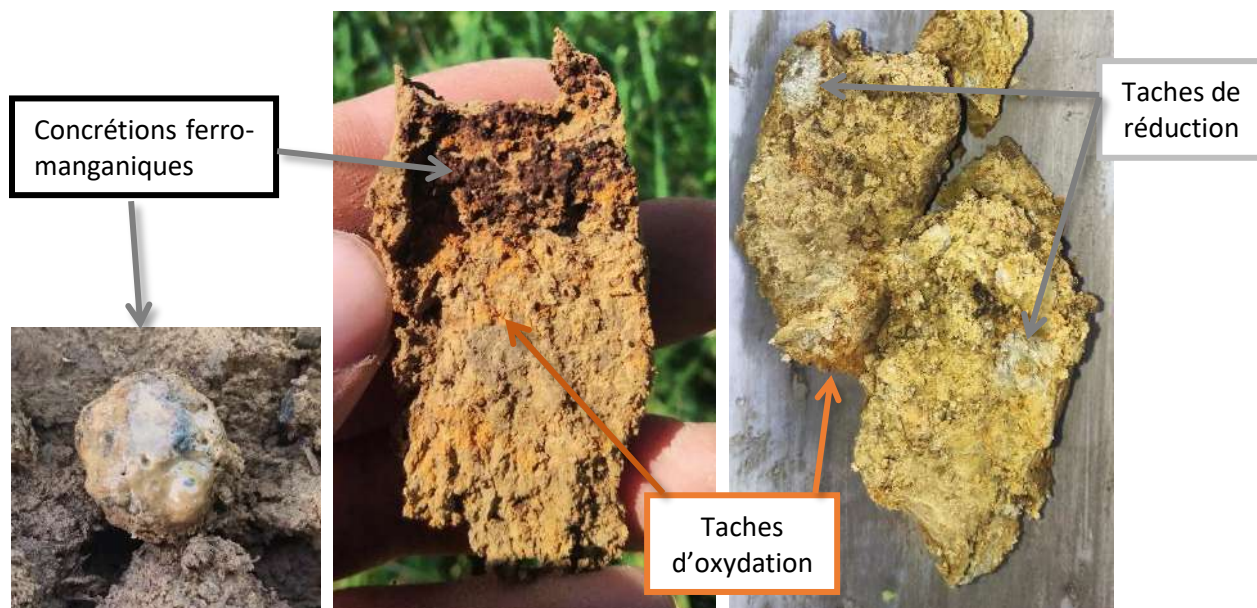
Au terme de l'expertise pédologique menée sur site, 4 sondages se sont révélés caractéristiques des zones humides, et 1 est non conclusif, dû à la période non favorable à l'interprétation des critères discriminant les sols caractéristiques et non caractéristiques des zones humides.

Ces sondages sont présentés dans les paragraphes suivants présentant les profils types établis au cours de l'analyse pédologique.

Sondages caractéristiques des zones humides

Les sondages réalisés au sein de la ZIP sont des sols bruns comprenant des éléments caractéristiques d'horizons rédoxiques, que sont les traits rédoxiques (taches rouilles d'oxydation et grises de réduction du fer), accompagnés ici d'une présence importante de concrétions ferro-manganiques, noires, identifiables grâce à leur réaction à l'eau oxygénée (peroxyde d'hydrogène). Ces éléments sont caractéristiques d'une hydromorphie du sol.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



De g. à d. : réaction positive d'une concrétion ferro-manganique au peroxyde d'hydrogène (apparition de mousse) ; Horizon rédoxique présentant des taches d'oxydation et des concrétions ferro-manganiques ; Horizon rédoxique présentant des taches d'oxydation et de réduction marquées. © ETEN Environnement

Le **profil n°1** présenté ci-dessous correspond aux sondages 1 et 2. Il s'agit d'un sol brun limoneux présentant des trait rédoxiques dès la surface, s'intensifiant et continuant jusqu'à l'arrêt du sondage (refus de tarière systématique autour de 50 cm de profondeur). Ce sondage correspond à la classe Va du GEPPA, il est caractéristique des zones humides.

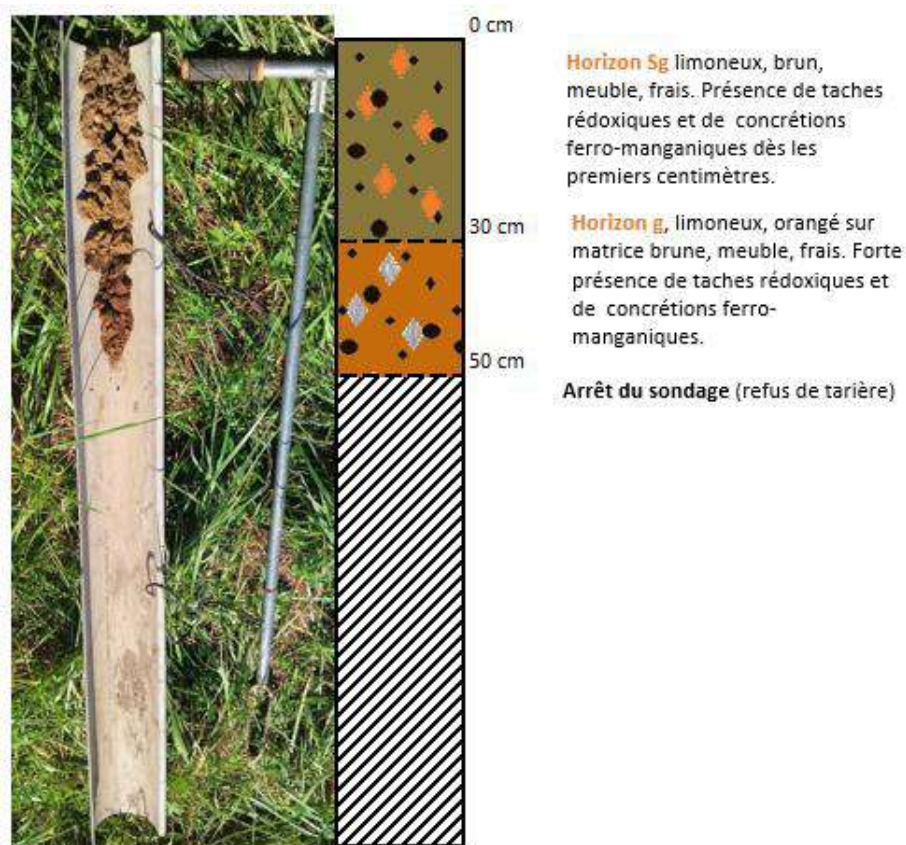


Figure 7 : Profil pédologique n°1

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Le **profil n°2** présenté ci-dessous correspond au sondage 3. Très similaire au sondage précédent, il ne présente cependant pas d'horizon rouille, à dominance de traces rédoxiques. Des traits rédoxiques et des concrétions ferro-manganiques sont cependant observables tout le long de la profondeur du sondage. Ce sondage correspond également à la classe Va du GEPPA, **il est caractéristique des zones humides.**

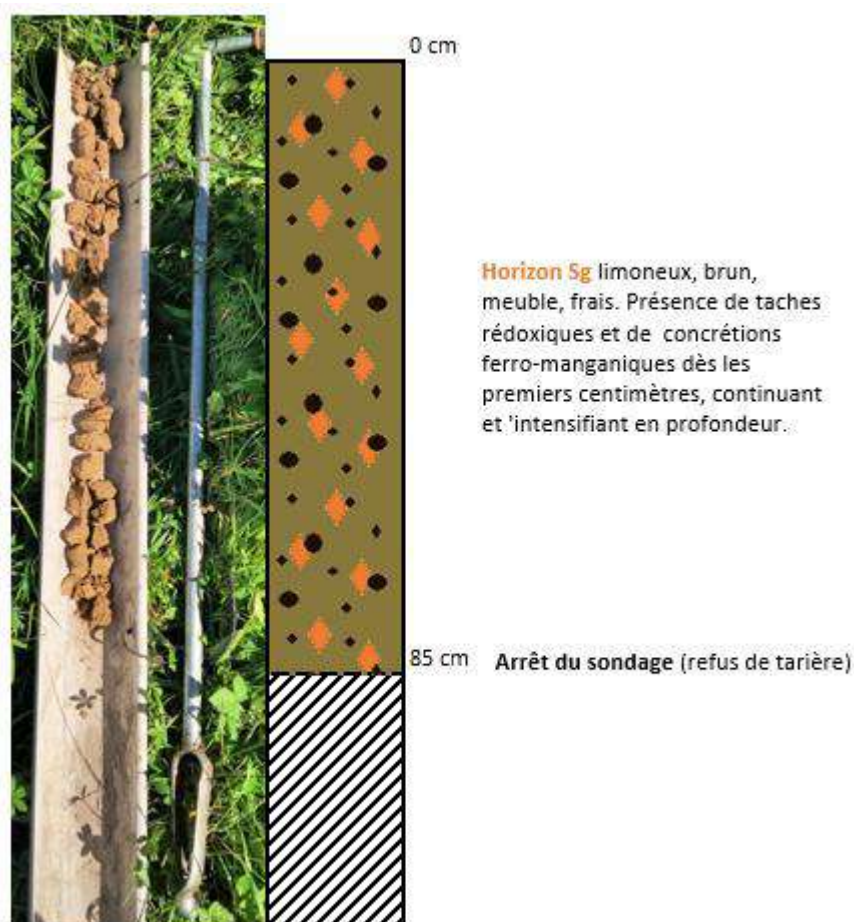


Figure 8 : Profil pédologique n°2

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Le **profil n°3** présenté ci-dessous correspond au sondage 5. Très similaire au profil n°1, il présente un horizon d'accumulation de concrétions ferro-manganiques entre 25 et 35 cm, entre les deux horizons observables chez le profil n°1. Ce sondage correspond également à la classe Va du GEPPA, **il est caractéristique des zones humides.**

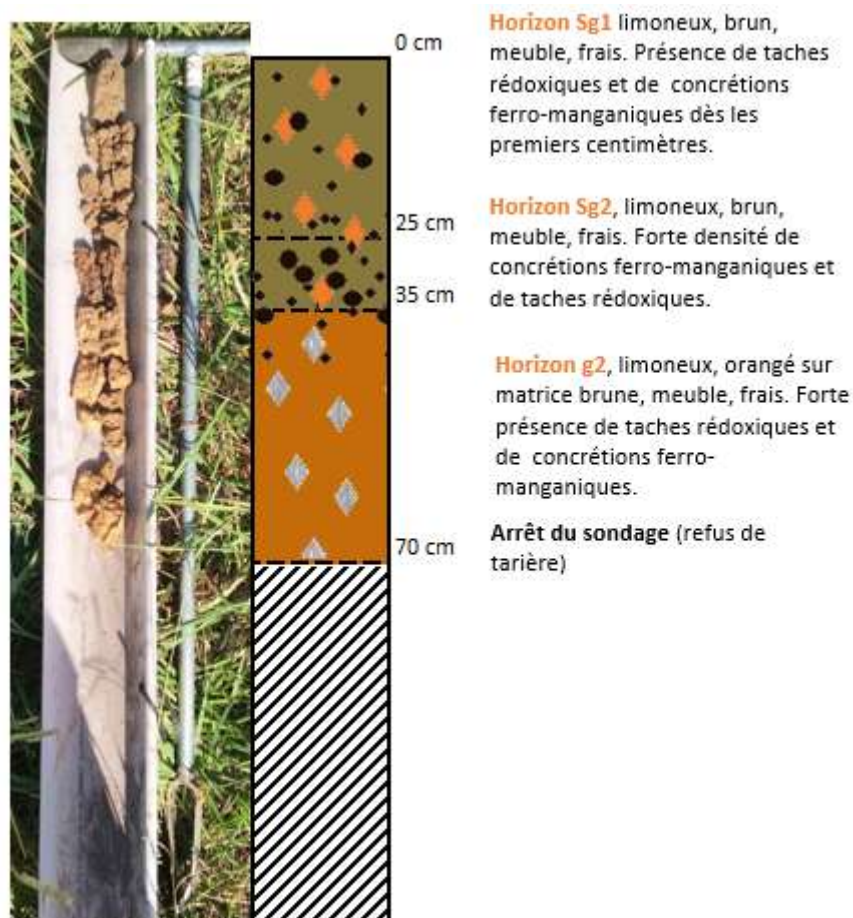


Figure 9 : Profil pédologique n°3

Sondages non conclusifs

Un sondage s'est révélé non conclusif au cours de l'analyse pédologique réalisée en octobre 2023. Le sondage présente en effet des traces d'hydromorphie dès les premiers cm et sur toute la longueur du sondage, mais trop peu marquées pour classer le sondage comme caractéristique des zones humides. Ces traits pouvant être bien plus marqués et caractéristiques des zones humides en période favorable (février à mai), ce sondage est classé comme non conclusif jusqu'à réévaluation du sol en période favorable.

Le **profil n°4** représente ce sondage (voir ci-dessous) correspondant au sondage 4. Similaire au profil n°2, les traits rédoxiques sont très peu marqués bien que présents sur toute la profondeur du sondage. Celui-ci ayant été réalisé hors période favorable, il est possible que ces traits deviennent caractéristiques d'un horizon rédoxique et que ce profil devienne par conséquent caractéristique des zones humides en période favorable. Par conséquent, aucune classe GEPPA ne lui a été attribuée. Ce sondage, non conclusif, est cependant **considéré comme probablement humide** du fait de sa similarité avec les sondages précédents, sa position topographique basse, dans un axe d'écoulement, et du fait de la présence de prairie humide à la surface.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

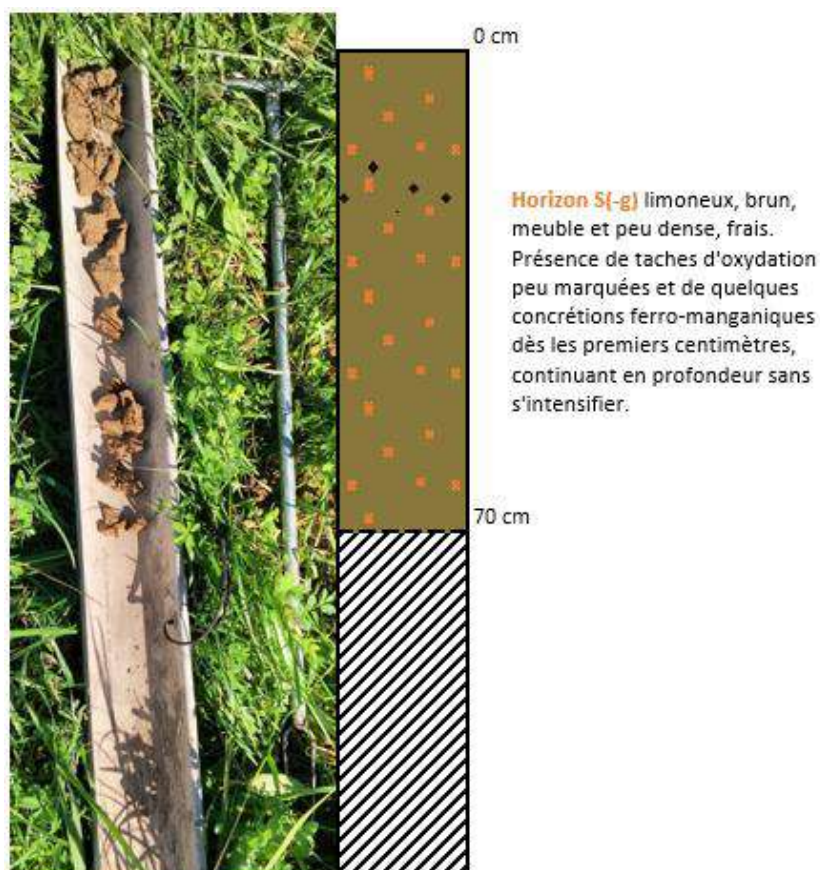


Figure 10 : Profil pédologique n°4

Le tableau suivant liste les caractéristiques des différents sondages réalisés.

Tableau 11 : Sondages pédologiques réalisés au sein de l'aire d'étude du site

Sondage pédologique	Profondeur du sondage	Traits rédoxiques	Horizon réductique	Venue d'eau / Suintements	Classe de sol selon le GEPPA	Sondage caractéristique d'une zone humide pédologique
S1	50 (refus de tarière)	Traits rédoxiques et concrétions ferro-manganiques observés à partir dès les premiers cm, continuant et s'intensifiant en profondeur	Aucun horizon observé	Aucune venue d'eau ni suintement observé	Va	OUI
S2	65 (refus de tarière)	Traits rédoxiques et concrétions ferro-manganiques observés à partir dès les premiers cm, continuant et	Aucun horizon observé	Aucune venue d'eau ni suintement observé	Va	OUI

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Sondage pédologique	Profondeur du sondage	Traits rédoxiques	Horizon réductique	Venue d'eau / Suintements	Classe de sol selon le GEPPA	Sondage caractéristique d'une zone humide pédologique
		s'intensifiant en profondeur				
S3	85 (refus de tarière)	Traits rédoxiques et concrétions ferro-manganiques observés à partir dès les premiers cm, continuant et s'intensifiant en profondeur	<i>Aucun horizon observé</i>	<i>Aucune venue d'eau ni suintement observé</i>	Va	OUI
S4	70 (refus de tarière)	traces rédoxiques et concrétions ferro-manganiques peu marquées observés à partir dès les premiers cm, continuant en profondeur sans s'intensifier	<i>Aucun horizon observé</i>	<i>Aucune venue d'eau ni suintement observé</i>	?	Oui, probablement
S5	70 (refus de tarière)	Traits rédoxiques et concrétions ferro-manganiques observés à partir dès les premiers cm, continuant et s'intensifiant en profondeur	<i>Aucun horizon observé</i>	<i>Aucune venue d'eau ni suintement observé</i>	Va	OUI

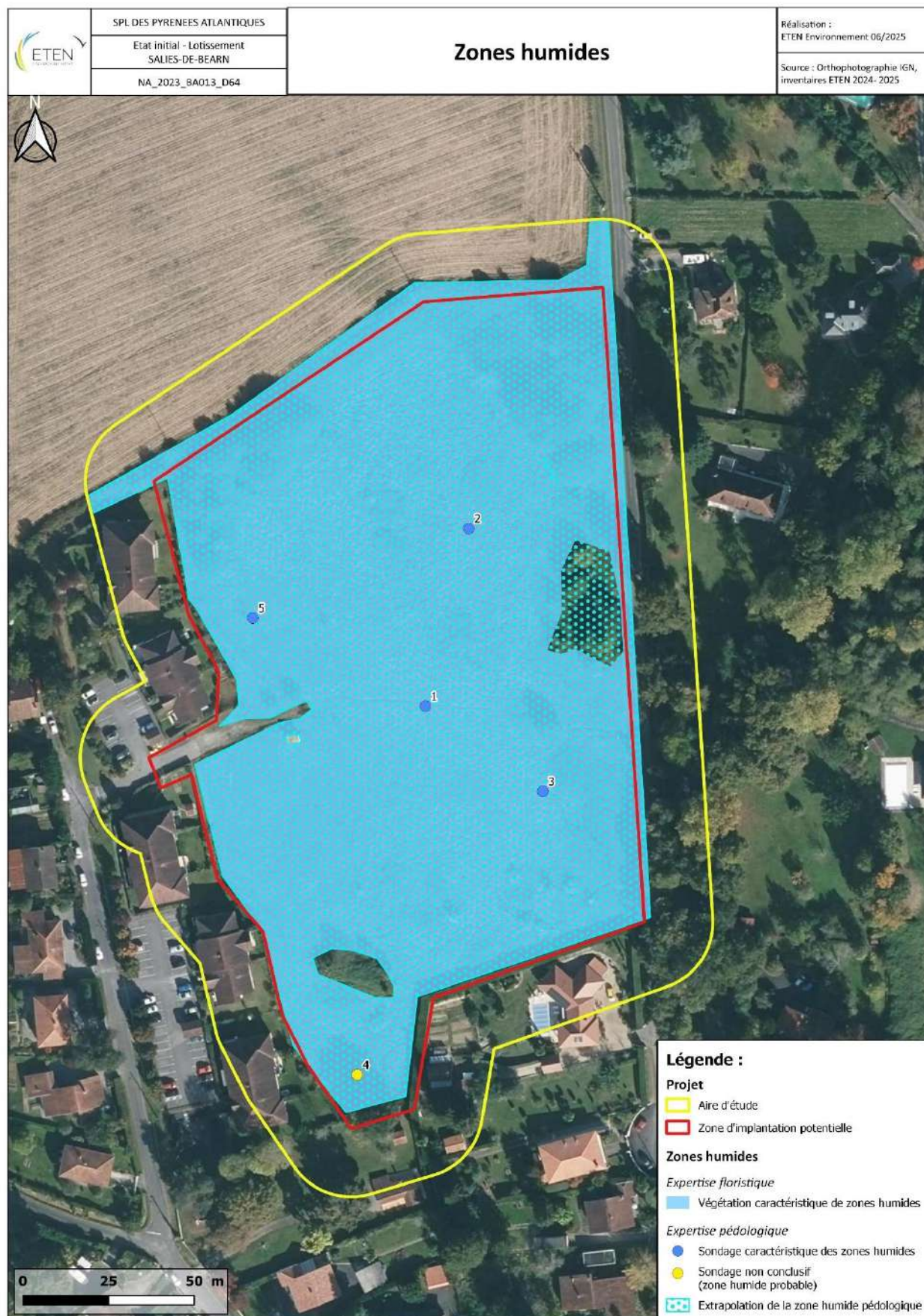
4 des 5 sondages réalisés sont caractéristiques des zones humides. La surface de zones humides pédologiques est estimée couvrir 2,451 ha, la grande majorité présente sous des zones humides floristiques.

>>> Ce qu'il est important de retenir :

L'expertise des zones humides a permis de mettre en évidence la présence de 2,396 ha de zones humides selon le critère floristique et 2,451 ha selon le critère pédologique, pour un total de 2,451 ha de zones humides au sein de la ZIP.

La carte page suivante présente les zones humides identifiées lors de l'expertise réalisée.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------



Carte 10 : Zones humides

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 5. La faune

II. 5. 1. Synthèse bibliographique

Plusieurs bases de données ont été consultées afin de cibler les espèces à enjeu potentiellement présentes dans le secteur d'étude, à savoir, la base de données FAUNA ainsi que les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et en particulier les FSD des sites Natura 2000 et ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 2 : Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents (720012972) à **215 m à l'Est de l'aire d'étude**
- Zone Natura 2000 : Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche (FR7200791) à **900 m à l'Ouest de l'aire d'étude**
- ZNIEFF de type 1 : vallon du Bernatere et Arriou de poursuibes (720014226)

Les espèces présentant des enjeux forts potentiellement présentes dans l'aire d'étude ont été synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : Liste des espèces à enjeux potentiellement présentes dans l'aire d'étude

Groupe taxonomique	Espèce	Source (base de données consultée)		
		FAUNA	Faune Aquitaine	INPN
Mammifères (hors chiroptères)	Hérisson d'Europe			
	Ecureuil roux			
	Loutre d'Europe			720012972 FR7200791
	Campagnol amphibie			720012972
	Desman des Pyrénées			720012972 FR7200791
	Genette commune			
	Vison d'Europe			720012972
Chiroptères	Grand rhinolophe			
	Petit rhinolophe			
	Murin à oreilles échancrées			
Oiseaux	Gobemouche noir			
	Gobemouche gris			
	Bruant jaune			720012972
	Locustelle tachetée			
	Tarier des prés			
	Pipit farlouse			
	Linotte mélodieuse			
	Chardonneret élégant			
	Fauvette pitchou			
	Fauvette mélanocéphale			
	Serin cini			
	Verdier d'Europe			
	Bouvreuil pivoine			720012972

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Groupe taxonomique	Espèce	Source (base de données consultée)		
		FAUNA	Faune Aquitaine	INPN
	Tourterelle des bois			FR7200791
	Hirondelle des rivages			720012972
	Pic noir			
	Pic épeichette			
	Martinet noir			
	Martin pêcheur d'Europe			720012972
	Rollier d'Europe			
	Milan royal			
	Milan noir			720012972
	Faucon hobereau			720012972
	Elanion blanc			
	Petit duc de scops			
	Aigle botté			
	Bondrée apivore			
	Balbusard pêcheur			
	Busard saint martin			
	Busard des roseaux			
	Circaète Jean-le-blanc			
	Grande aigrette			
	Aigrette garzette			
	Grue cendrée			
	Cigogne noire			
	Cigogne blanche			
Amphibiens	Crapaud épineux			
	Grenouille rousse			720012972
	Triton palmé			
	Salamandre tachetée			
	Alyte accoucheur			
Reptiles	Cistude d'Europe			720012972
	Couleuvre d'Esculape			
	Couleuvre helvétique			
	Lézard des murailles			
Odonates	Gomphe de Graslin			720012972
	Cordulie à corps fin			720012972
Rhopalocères	Cuivré des marais			
Crustacés	Ecrevisse à pattes blanches			FR7200791

Ces espèces ont été recherchées dans le cadre des inventaires de terrain.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 5. 2. Inventaires de terrain

Lors des inventaires effectués entre mai 2024 et avril 2025, 59 espèces animales ont été recensées au total dont :

- 34 espèces **d'oiseaux** (dont 26 espèces protégées à l'échelle nationale) ;
- 4 espèces communes de **mammifères** ;
- 12 espèces de **chiroptères** protégées ;
- 1 espèce de **reptiles** protégées ;
- 0 espèces d'**amphibiens** ;
- 8 espèces de **rhopalocères**.

II. 5. 2. 1. Oiseaux

Lors des inventaires entre 2024 et 2025, 34 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi ces 34 espèces, 26 sont protégées au niveau national. Il s'agit d'espèces communes et typiques des secteurs prairiaux et boisés.

Aucune d'entre elle n'est d'intérêt communautaire, étant inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

Cependant, trois espèces sont classées « Vulnérable » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de 2016 :

- Le **Chardonneret élégant**, nicheur sur le site ;
- La **Cisticole des joncs**, en transit et alimentation ;
- Le **Serin cini**, nicheur dans l'aire d'étude immédiat.

Trois autres sont classées « Quasi-menacée » sur cette liste : le **Faucon crécerelle**, l'**Hirondelle de fenêtre** et le **Martinet noir** en alimentation sur le site.

L'aire d'étude immédiat semble être principalement utilisée pour le transit, l'alimentation, le refuge et la nidification de certaines espèces précitées.

La liste des espèces inventoriées est présente en annexe 2 de ce document.

Seules les espèces sensibles sont décrites ci-après.

❖ La Cisticole des joncs, *Cisticola juncidis*

Les **Cisticoles des joncs** habitent les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles.

Ils s'installent très souvent à l'intérieur ou à proximité de zones humides telles que les marais, les étendues inondées, les prairies imbibées d'eau, les fossés au bord des routes et les bordures des marécages. On les trouve aussi sur les côtes pourvues de salicorne herbacées, en marge des vasières, dans les champs de riz. Ce sont des oiseaux qui vivent la plupart du temps à basse altitude, mais on peut les trouver jusqu'à 2 100 mètres en Inde.



Cisticole des joncs
© J. DESCHAMPS, ETEN Environnement

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

La Cisticole des joncs est insectivore mais elle ne dédaigne pas pour autant les petites graines des plantes palustres. Quand elle se déplace dans les joncs, elle recherche assidûment les araignées et évidemment elle ne s'empare jamais d'une toile d'araignée pour faire son nid sans en avoir dévoré le propriétaire. Les insectes sont capturés dans la végétation, à terre, mais rarement dans les airs.

La première ponte commence à la fin du mois de mars mais parfois uniquement en avril, car les oisillons sont très sensibles au froid et à l'humidité qui règnent encore à ces mois-là. La couvée comporte 4 à 5 œufs. Trois couvées ont lieu par saison, la première en avril, la deuxième en juin et la troisième en août, presque toujours à la fin du mois. Pour cette dernière, les Cisticoles des joncs utilisent le nid des deux couvées précédentes.

Un couple de Cisticole des joncs a été observé en migration on nord de la zone d'implantation potentielle. La fauche réalisée avant la période de nidification n'a pas permis l'installation de cette espèce sur le site. L'enjeu associé à cette espèce est donc faible.	Enjeu local Faible
--	-------------------------------------

❖ Le Chardonneret élégant, *Carduelis carduelis*

Le **Chardonneret élégant** est présent partout en France, qui accueille des hivernants provenant des îles Britanniques, du Benelux, d'Allemagne. En Belgique, nicheur largement répandu, surtout dans le sud du pays. Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes.

On le trouve ainsi au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres endroits incultes jouent un rôle essentiel. Cette espèce est très majoritairement granivore. Elle se nourrit en toutes saisons de graines très diverses, que ce soit de plantes herbacées, particulièrement d'astéracées (chardons, asters, tussilage, etc.), mais également d'arbres (bouleaux, aulnes, pins, etc.). En hiver, il fréquente volontiers les postes de nourrissage, attiré par les graines qu'on y dépose, pas du tout par la graisse ou autres substances d'origine animale. La femelle construit le nid dans un arbuste ou un arbre, typiquement dans une fourche non loin de l'extrémité d'une branche, à une hauteur moyenne (2 à 10 m). La femelle y dépose 4 à 5 œufs et peut élever deux nichées successives.



Jusqu'à 4 individus de Chardonneret élégant ont été observés pendant la période de nidification à l'est dans l'aire d'étude immédiate. En effet, les jardins présents dans l'aire d'étude immédiate sont des habitats favorables à la reproduction de cette espèce. L'enjeu associé au Chardonneret élégant est modéré.	Enjeu local Modéré
--	-------------------------------------

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

❖ Le Serin cini, *Serinus serinus*

Le Serin cini niche dans les deux tiers du sud Paléarctique occidental. Thermophile, il est surtout abondant dans les régions méditerranéennes et niche dans une large gamme d'habitats semi-ouverts avec quelques grands arbres : garrigue, maquis, oliveraies, forêts claires mais aussi milieux urbains et semi-urbains : fermes, parcs, jardins, cimetières. Il niche préférentiellement dans les conifères. La présence d'arbres hauts est déterminante pour l'installation du nid et comme postes de chant. Les espaces ouverts riches en graines et en fruit sont nécessaires pour son alimentation essentiellement granivore.



Un couple de Serin cini a été observé pendant la période de nidification au sud dans l'aire d'étude immédiate. En effet, les jardins présents dans l'aire d'étude immédiate sont des habitats favorables à la reproduction de cette espèce. L'enjeu associé au Serin cini est modéré.

Enjeu local

Modéré

» Ce qu'il est important de retenir :

L'aire d'étude immédiate montre des habitats favorables à la nidification de passereaux patrimoniaux (Serin cini, Chardonneret élégant). L'enjeu associé à l'avifaune est globalement faible dans la zone d'implantation potentielle et modéré pour les habitats de jardins présents dans l'aire d'étude immédiate.

La carte, page suivante, présente les points de contacts et habitats d'espèces relatives à l'avifaune.



Carte 11 : Points de contact avec l'avifaune patrimoniale et habitats associés

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 5. 2. 2. Mammifères (hors chiroptères)

La campagne de terrain réalisée dans le cadre de la présente étude a révélé la présence de quatre espèces de mammifères terrestres relativement communs à l'échelle locale utilisant le site pour le transit, l'alimentation et/ou le refuge. Il s'agit du **Chevreuil européen**, le **Sanglier**, la **Taupe d'Europe** et le **Hérisson d'Europe**. Cependant, parmi ces quatre espèces, une espèce est protégée à l'échelle nationale, il s'agit du : **Hérisson d'Europe**.

Seule l'espèce protégée est décrite ci-après.

❖ Le Hérisson d'Europe, *Erinaceus europaeus*



Le Hérisson d'Europe est rencontré depuis le sud de l'Espagne jusqu'au nord de la Norvège et Suède (uniquement le long des côtes) et la moitié nord de la Finlande. Vers l'est il va jusqu'en Pologne, Hongrie et Autriche et occupe toute l'Italie (y compris la Sicile) et la partie ouest des Balkans. En Nouvelle Aquitaine, l'espèce a été observée dans toute la région. C'est autour des villes qu'il est le plus souvent observé (périphérie de Bordeaux, Dax, Pau, Mont-de-Marsan, Périgueux...) à la fois parce que le milieu lui convient (zones pavillonnaires avec jardins) que parce que, écrasé, il est alors visible. L'espèce est présente tout le

long du cordon dunaire atlantique, ainsi que dans le vignoble girondin. Dans le piémont pyrénéen, la plaine Lot-et-Garonnaise et la Dordogne et les Landes, la fermeture des milieux et la disparition des prairies induisent de faibles abondances.

Le Hérisson d'Europe est rencontré depuis le niveau de la mer jusqu'à plus de 1 000 mètres d'altitude, voire au-delà notamment en été (plus de 1 500 m). Si l'espèce peut être rencontrée dans tous les biotopes, son habitat de prédilection est constitué par des habitats diversifiés où cultures, prairies surtout, petits bois, haies et jardins se mêlent. Le Hérisson d'Europe peut aussi être rencontré en forêts, dans des zones humides contenant des bois, ou encore dans des zones de marais asséchés si des haies et bosquets sont présents. L'habitat idéal est une zone de prairies en bordure de bosquets ou forêts, avec des friches peu denses, des haies, des pâtures avec bétail où l'animal va trouver à la fois ses quartiers d'hiver (zones denses et fourrées où les individus installent leur nid) et, dès son réveil printanier, des zones d'alimentation. Des bosquets, haies ou tas de bois lui fourniront des abris secondaires à proximité de ses zones d'alimentation estivale. La zone de repos hivernal peut parfois être éloignée de la zone estivale, mais se situe généralement à moins d'un kilomètre. Le Hérisson est une espèce nocturne et hibernante. Le Hérisson présente un régime alimentaire omnivore à dominante carnivore. Vers de terre, insectes (coléoptères, fourmis...), escargots, limaces, voire petits rongeurs, amphibiens ou reptiles trouvés dans des trous sont consommés au gré des rencontres. Les oeufs d'oiseaux ne sont pas dédaignés ce qui a longtemps valu au Hérisson sa réputation de nuisible. La consommation de fruits tombés au sol a aussi été constatée. Les principaux facteurs de mortalité sont en zone semi-urbaine la mortalité routière, voire les intoxications par produits toxiques dans les jardins (même si ce facteur a diminué suite aux changements de comportement des gens), et en zone rurale la prédation par le Blaireau ou le Renard. Le Hibou grand-duc se révèle être un prédateur efficace sur le Hérisson dans les zones de piémont et collines, certains couples se spécialisant sur l'espèce. Localement le Hérisson fait encore l'objet de prélèvements illégaux dans la nature pour être consommé.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

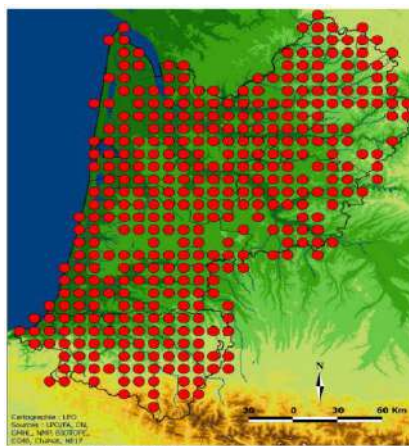


Figure 11: Répartition nationale et régionale du Hérisson d'Europe

Source : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome 6 : Les Rongeurs, les erinacéomorphes et les soricomorphes.
2015 – Cistude Nature, LPO

Des crottes de Hérisson d'Europe ont été observés non loin des habitations à l'est dans l'aire d'étude immédiate. En effets les fourrés et haies arbustives sont favorables au cycle de développement de cette espèce. L'enjeu associé au Hérisson d'Europe est faible.	Enjeu local
	Faible

» Ce qu'il est important de retenir :

L'aire d'étude immédiate est favorable au développement du Hérisson d'Europe. Il semble que les mammifères utilisent la zone d'implantation potentielle uniquement pour le transit et l'alimentation. L'enjeu associé à ce groupe taxonomique est faible.

II. 5. 2. 3. Chiroptères

Concernant les chiroptères, 12 espèces ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate grâce aux enregistreurs posés durant les nuits du 18 juillet 2024 et 17 septembre 2024. Toutes bénéficient d'un statut de protection nationale et six d'entre elles font l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) en cours (2016-2025).

- **Pipistrelle pygmée ;**
- **Murin d'Alcathoé ;**
- **Noctule de Leisler (PNA) ;**
- **Barbastelle d'Europe ;**
- **Minioptère de Schreibers (PNA) ;**
- **Oreillard gris ;**
- **Pipistrelle de Nathusius (PNA) ;**
- **Petit Rhinolophe (PNA) ;**
- **Pipistrelle commune (PNA) ;**
- **Murin de Daubenton ;**
- **Sérotine commune (PNA) ;**
- **Complexe des Pispistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius.**

Egalement, plusieurs espèces de Murins et de Pipistrelles ont été contactées mais l'identification plus précise de l'espèce n'a pu être possible.

Les graphiques suivants précisent le nombre de contacts enregistrés par les enregistreurs (SMBAT) présentés dans la partie Diagnostic faunistique page 13.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

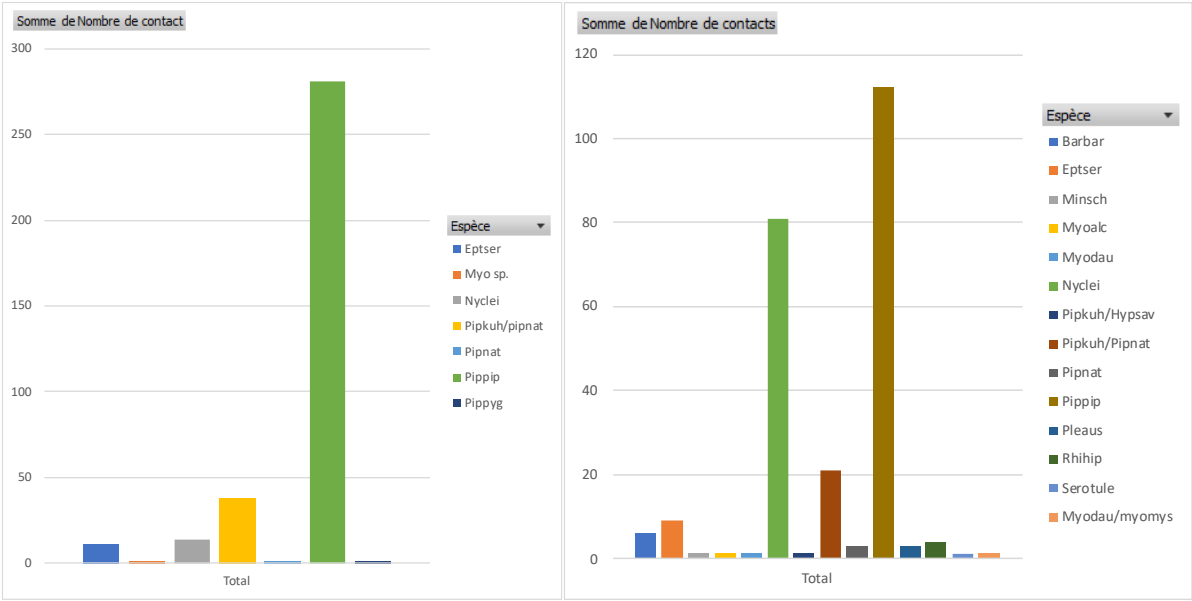


Figure 12 : Nombre de contacts par espèces sur une nuit d’enregistrement passif en juillet et septembre 2024
Source : ETEN Environnement

Barbar : Barbastelle d’Europe, **Epster** : Sérotine commune, **Minsch** : Minioptère de Schreibers, **Myoalc** : Murin d’Alcathoé, **Myodau** : Murin de Daubenton, **Nyctei** : Noctule de Leisler, **Pipnat** : Pipistrelle de Nathusius, **Pippip** : Pipistrelle commune, **Pippyg** : Pipistrelle pygmée, **Pleaus** : Oreillard gris, **Rhihip** : Petit Rhinolophe, **Pipkuh/Hypsav** : Pipistrelle de Kuhl et Vespère de Savi, **Pipkuh/Pipnat** : Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius, **Serotule** : Groupe des Sérotines et Noctules, **Myodau/Myomis** : Murin de Daubenton et Murin à moustaches.

Toutes ces espèces bénéficient d’un statut de Protection National (Article 2) et sont présentées ci-après.

Légende des Figures nationales des chiroptères (Sources : Les Chauves-souris de France Belgique Luxembourg et Suisse. MNHN, Biotope)

- Espèce actuellement exceptionnellement observée
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n’ayant jamais été trouvée

❖ Barbastelle d’Europe

Barbastellus barbastellus, Schreber, 1774

©L. PRATS



Présente sur l’ensemble du territoire français avec des disparités régionales, la Barbastelle d’Europe fréquente les milieux forestiers ouverts, ainsi que les zones humides ou agricoles pour chasser. En hiver, elle se réfugie dans des caves ou ouvrages souterrains, tandis qu’en été, elle se loge presque toujours contre le bois, transformé ou non par l’homme. En forêt, elle s’installe sous les écorces décollées des arbres vivants ou morts.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 ont permis de contacter la Barbastelle d'Europe. Jusqu'à 6 contacts en septembre. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour l'alimentation et le transit dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

❖ Sérotine commune

Eptesicus serotinus, Schreber, 1774

©L. Arthur



La Sérotine commune est répandue dans tout l'Europe et dans l'ensemble de la France métropolitaine et Corse. En Nouvelle-Aquitaine elle est plus présente sur la côte. En hiver, elle est très difficile à observer, souvent elle est dans des anfractuosités diverses ou des lieux difficiles à prospecter. Elle s'installe presque toujours dans les bâtiments. Elle utilise tous les types d'habitats pour la chasse.

Les écoutes passives effectuées en juillet et septembre 2024 ont permis de contacter la Sérotine commune. Jusqu'à 11 contacts en juillet. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

❖ Minioptère de Schreibers

Miniopterus schreibersii, Kuhl, 1817

En France, l'espèce occupe surtout le sud, avec une répartition inégale, et s'étend jusqu'à la Loire à l'ouest et l'Alsace au nord-est, tout en étant absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines.

C'est une espèce strictement cavernicole d'affinité méridionale intimement liée aux zones karstiques. Les terrains de chasse sont principalement les lisières, les mosaïques d'habitats. En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles sont choisies. En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités chaudes et humides.



©JC Tempier (CEN PACA)

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 a permis de contacter le Minioptère de Schreiber à une seule reprise. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate uniquement pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

❖ Murin de Daubenton

Myotis Daubentonii, Kuhl, 1817

© L. Arthur



Le Murin de Daubenton est une espèce largement répandue en France. Étroitement lié aux zones humides, il reste rarement éloigné de l'eau et est plutôt considéré comme forestier. Il chasse principalement au-dessus des plans d'eau. En été, il utilise comme gîte des cavités situées dans des arbres feuillus. En hiver, il adopte un mode de vie cavernicole et se réfugie dans des milieux souterrains humides tels que les grottes, caves, carrières, mines, ponts ou autres structures sous lesquelles l'eau circule.

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 a permis de contacter le Murin de Daubenton à une seule reprise. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate uniquement pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu local

Faible

❖ Noctule de Leisler

Nyctalis leisleri, Kuhl, 1817

La Noctule de Leisler est présente sur l'ensemble de la France métropolitaine ainsi qu'en Corse, bien qu'elle soit moins fréquente dans le nord du pays. Espèce forestière, elle privilégie les massifs ouverts composés d'essences feuillues caduques. Non cavernicole en hiver, elle est généralement détectée à l'occasion d'abattages d'arbres ou lors de contrôles de nichoirs. Elle est essentiellement arboricole durant la période de reproduction. Elle chasse en hauteur, au-dessus de la canopée, ce qui la rend difficile à détecter par les enregistreurs à ultrasons.



© L. Arthur

Les écoutes passives effectuées en juillet et septembre 2024 ont permis de contacter la Noctule de Leisler. Jusqu'à 81 contacts en septembre. L'espèce utilise l'aire d'étude éloignée pour la reproduction en début d'automne et l'aire d'étude immédiate pour l'alimentation dont l'activité est forte (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu local

Faible

❖ Pipistrelle commune

Pipistrellus pipistrellus, Schreber, 1774

© L. Arthur



La Pipistrelle commune est la chauve-souris la plus commune et abondante de France métropolitaine. Elle chasse partout où il peut y avoir des insectes et se reproduire, ce qui fait qu'elle peut se retrouver dans les milieux les plus sauvages comme en ville. Elle forme de grandes colonies de mise-bas.

Les écoutes passives effectuées en juillet et septembre 2024 ont permis de contacter la Pipistrelle commune. Jusqu'à 281 contacts en juillet. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

❖ Pipistrelle pygmée

Pipistrellus pygmaeus, Leach, 1825

©L. Arthur



La Pipistrelle pygmée occupe toute l'Europe continentale. En France elle vit en sympatrie avec les Pipistrelle commune et est assez rare, avec des peuplements irréguliers. Elle est notamment rare à très rare en Nouvelle-Aquitaine. Elle utilise des nichoirs, des bâtiments des cheminées en hiver. Ses gîtes estivaux se trouvent toujours proches des milieux humides et boisés. Elle est plus sélective pour ses terrains de chasse, préférant les milieux denses, les ruisseaux et étangs forestiers.

L'écoute passive effectuée en juillet 2024 a permis de contacter la Pipistrelle Pygmée à une seule reprise. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate uniquement pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

❖ Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros, Bechstein, 1800

©L. PRATS



En France, le Petit Rhinolophe est relativement commun dans la moitié sud du pays, mais devient nettement plus rare au nord. Il est lié aux forêts feuillues ou mixtes, qu'elles soient de petite ou de grande taille, ainsi qu'à la proximité de zones humides. En hiver, il occupe diverses cavités souterraines favorables. Durant l'été, il s'installe principalement dans les combles de grands bâtiments, tels que les châteaux, églises ou moulins. Son cycle de reproduction se déroule majoritairement en milieu bâti.

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 a permis de contacter le Petit Rhinolophe jusqu'à 4 reprises en septembre. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

❖ Murin d'Alcathoé

Myotis alcathoe, Helversen & Heller, 2001

Le Murin d'Alcathoé est encore mal connu. Il est endémique du Paléarctique occidental. Son habitat typique sont les forêts matures, décidues et humides, par exemple les forêts alluviales ou dans les vallées encaissées boisées. Ces habitats contiennent de nombreux arbres offrant des possibilités de gîtes. L'espèce semble chasser de 3m du sol à la canopée et la taille de son territoire n'est pas connue.



© L. Arthur

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 a permis de contacter le Murin d'Alcathoé à une seule reprise. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate uniquement pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité nationale). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu local

Faible

❖ Oreillard gris

Plecotus austriacus, J.B Fisher, 1829

© L. PRATS



L'Oreillard gris est une espèce strictement européenne. Ainsi, son aire de répartition s'étend de l'Atlantique jusqu'à l'Oural et le Caucase. L'espèce occupe une large gamme d'habitats allant des secteurs dorestiers des Landes de Gascogne aux espaces agricoles du Lot-et-Garonne en passant par les coteaux béarnais et girondins. Concernant la chasse, l'espèce a une forte préférence pour les forêts de résineux mélangés et les vergers extensifs.

L'écoute passive effectuée en septembre 2024 a permis de contacter l'Oreillard gris jusqu'à 3 reprises en septembre. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité nationale). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.

Enjeu local

Faible

❖ Pipistrelle de Nathusius

Pipistrellus nathusii, Keyserling & Blasius, 1839

La Pipistrelle de Nathusius est caractéristique de la zone biogéographique tempérée-humide et est donc largement répandue sur la zone paléarctique.

L'espèce affectionne les cavités arboricoles notamment en hiver. En Nouvelle-Aquitaine, l'ensemble des gîtes connus se situent dans des bâtiments. La confusion avec d'autres espèces de Pipistrelles fait peut-être sous-estimer sa présence.



© L. Arthur

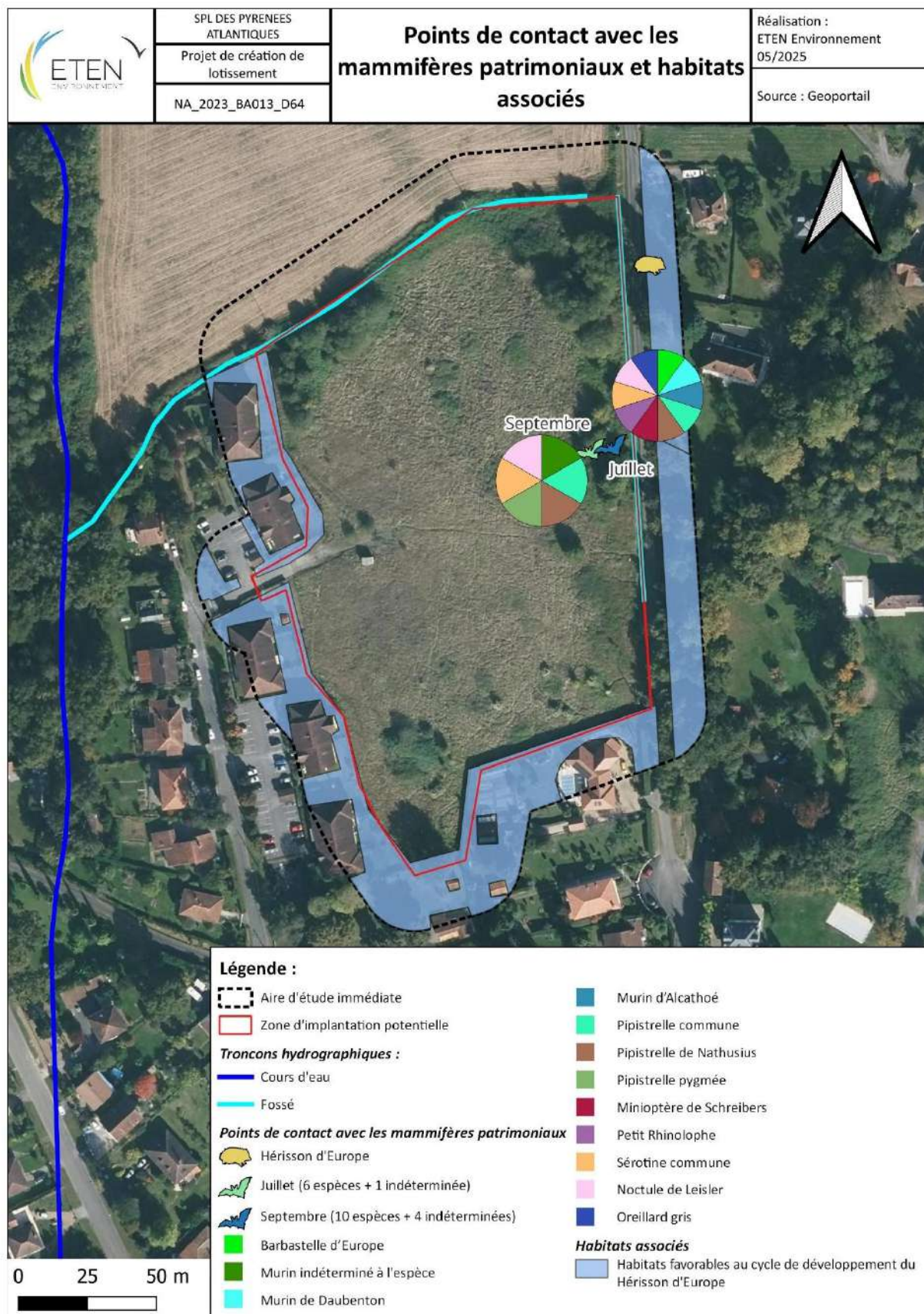
Les écoutes passives effectuées en juillet et septembre 2024 ont permis de contacter la Pipistrelle de Nathusius. Jusqu'à 3 contacts en septembre. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude immédiate.	Enjeu local
	Faible

»» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'aire d'étude immédiate est majoritairement concernée par des habitats de transit et de chasse des chiroptères. En effet aucun habitat n'a été relevé afin de les chiroptères puissent s'y reproduire. Seuls les arbres présents dans l'aire d'étude éloignée peuvent être propices au gîte (Noctule de Leisler). L'enjeu associé à ce groupe taxonomique est donc faible.

La carte, page suivante, présente les points de contacts et les habitats d'espèces relatives à la mammalofaune patrimoniale.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 12 : Points de contact avec les mammifères patrimoniaux et habitats associés

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 5. 2. 4. Reptiles

Les inventaires de terrain ont permis de contacter une espèce de reptiles : le **Lézard des murailles**. Cette espèce est détaillée ci-dessous.

❖ Lézard des murailles

Podarcis muralis, Laurenti, 1768

© ETEN Environnement



Le Lézard des murailles est le reptile le plus commun de France métropolitaine. Il est présent quasiment partout et encore abondant. Il utilise tous types de milieux et se retrouve volontiers en milieu urbain. Il est néanmoins, comme tous les reptiles, en déclin du fait des activités humaines.

Des individus ont été contactés en ensoleillement, le long des lisières de bosquets au nord-ouest et à l'est de l'aire d'étude immédiate. L'espèce utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. Le Lézard des murailles est commun et ubiquiste. L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est donc faible.

Enjeu local

Faible



Lézard des murailles au sein de l'aire d'étude immédiate ©ETEN Environnement

» Ce qu'il est important de retenir :

L'aire d'étude immédiate présente quelques habitats favorables au cycle biologique complet des reptiles. En effet, les lisières des bosquets ainsi que les fourrés de ronciers sont propices aux différentes activités de ce groupe taxonomique (thermorégulation, refuge ...).

Les enjeux restent globalement faibles pour les reptiles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

II. 5. 2. 5. Amphibiens

Les inventaires n'ont pas permis l'observation d'espèces d'amphibiens. Pour cause, la fermeture par embroussaillage du seul milieu favorable : un fossé présent au nord de la zone d'implantation

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

potentielle.



Fossé embroussaillé : Habitat non favorable aux amphibiens ©ETEN Environnement

» Ce qu'il est important de retenir :

Le seul habitat présent au sein de la zone d'implantation potentielle est un fossé situé au nord. Cependant, il n'est pas favorable aux amphibiens car ce dernier est embroussaillé par la végétation. L'enjeu associé à ce groupe taxonomique est donc nul.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 5. 2. 6. Insectes

L'aire d'étude immédiate principalement composée de milieu ouvert est essentiellement favorable aux rhopalocères communs.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

Globalement, l'aire d'étude immédiate est propice à une diversité d'espèces communes. L'enjeu associé aux habitats de l'entomofaune est donc globalement faible.

Le tableau, ci-après, synthétise les enjeux associés aux espèces faunistiques identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

Tableau 13 : Bioévaluation de la faune patrimoniale au sein de l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF Aquitaine	Enjeu Régional Aquitaine	Utilisation du site*	Averée ou potentielle	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage									
Avifaune																	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Art. 3	An. II	/	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	/	/	Fort	Transit	Averée	Roncier	Faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/	/	VU	/	NAd	LC	LC	/	/	Fort	Nidification	Averée	Jardins domestiques	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	/	/	Fort	Nidification	Averée	Jardins domestiques	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	/	NT	NAd	NAd	LC	LC	/	/	Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Art. 3	An. II	/	/	NT	/	DD	LC	LC	/	/	Fort	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	/	NT	/	DD	LC	LC	/	/	Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
Mammifères (hors chiroptères)																	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	An. III	/	LC	LC			LC	LC	/	/	Modéré	TCB	Averée	Jardins domestiques/ fourrés	Faible
Chiroptères																	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	LC			VU	NT		x	Modéré	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Art. 2	An. II	An. II et IV	EN	VU			NT	NT	2016-2025	x	Majeur	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	Art. 2	An. II	An. IV	NT	LC			DD	DD		x	Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC			Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	LC	NT			LC	LC	2016-2025	x	Fort	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC		x	Modéré	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	LC			NT	LC	2016-2025	x	Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible

A – LOCALISATION ET METHODE

B – ETAT INITIAL

C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Régionale	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA	ZNIEFF Aquitaine	Enjeu Régional Aquitaine	Utilisation du site*	Averée ou potentielle	Habitats utilisés	Enjeu associé
		PN	Berne	DO/DHFF		Nicheur	Hivernant	De passage									
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	NT			LC	LC	2016-2025		Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	An. II	An. IV	NT	NT			LC	LC	2016-2025	x	Très fort	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	DD	LC			LC	LC		x	Autre	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	NT			LC	LC	2016-2025	x	Notable	Alimentation	Averée	Ensemble de l'aire d'étude immédiate	Faible
Reptiles																	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC			LC	LC	/	/	Modéré	TCB	Averée	Bosquets	Faible
Lépidoptères																	
Espèces communes de lépidoptères																	Faible

PN : Protection nationale
Oiseaux : Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat
Reptiles
Art. 1 : Espèce protégée dont l'aire de répartition dépasse celle d'un département (1999)
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007)
Art. 3 : Espèce protégée (2007)
Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite (2007)
Amphibiens
Art. 1 : Espèce protégée dont l'aire de répartition dépasse celle d'un département (1999)
Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007)
Art. 3 : Espèce protégée (2007)
Art. 4 : Interdiction de mutilation et colportage
Art. 5 : Dérogations possibles à l'article 4
Berne : Convention de Berne
An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat
An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée
DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire
An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte
An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces
LR : Liste rouge
Espèces menacées de disparition
CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
Autres catégories
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)
NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

La carte, page suivante, localise les enjeux liés à la faune.



Carte 13 : Enjeux liés à la faune patrimoniale

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 6. Trame verte et bleue

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes.

Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.

Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.

Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.

La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

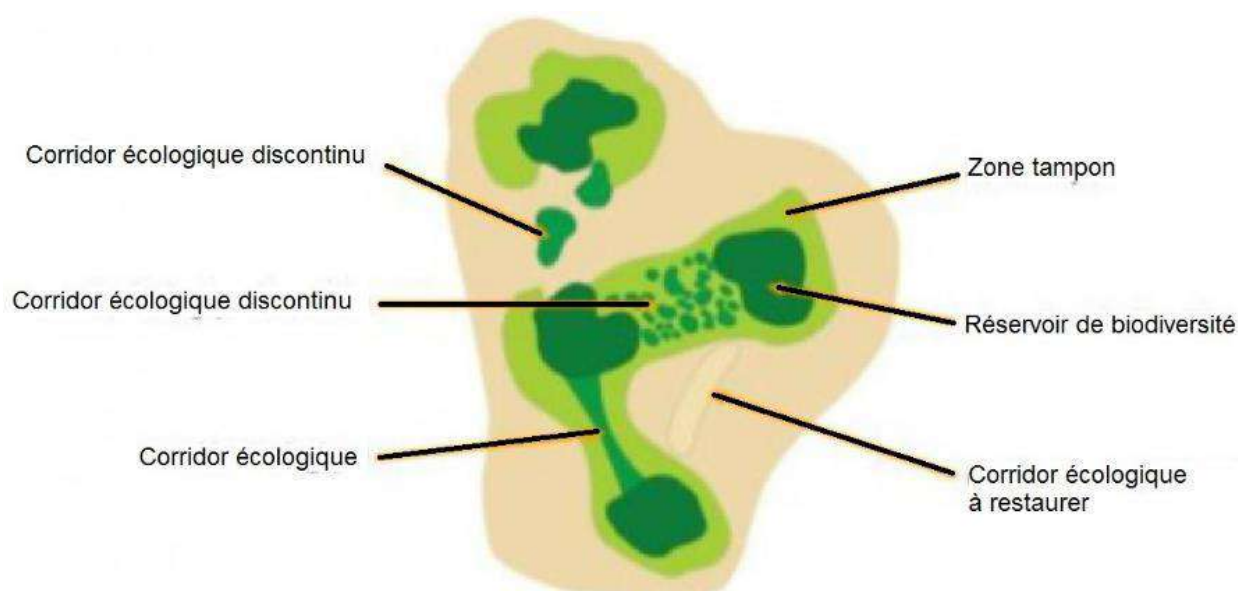


Figure 13 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

Hormis les flux locaux des petites espèces, flux présents sur la totalité des aires d'étude, trois types de flux principaux ont pu être mis en évidence :

- les flux des mammifères terrestres;
- les flux migratoires de l'avifaune ;
- les flux de mammifères semi-aquatiques.

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 6. 1. La trame verte et bleue régionale

N.B : L'analyse de la Trame verte et bleue s'est appuyée en partie sur le schéma régional de cohérence écologique de l'ancienne région Aquitaine dont les données ont été intégrées au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le SRCE de l'ancienne région Aquitaine, repris dans l'actuel SRADDET, a pour objectif la préservation des réseaux écologiques permettant le déplacement des espèces entre les réserves de biodiversité à grande échelle. La trame verte et bleue permet de mettre en évidence ces « couloirs écologiques » afin d'assurer la migration de population et les échanges génétiques nécessaires à leur survie.

Selon le SRCE annulé, l'aire d'étude se situe à proximité d'un réservoir de biodiversité correspondant à la trame verte (feuillus et forêts mixtes) mais n'est pas identifiée en tant que corridor

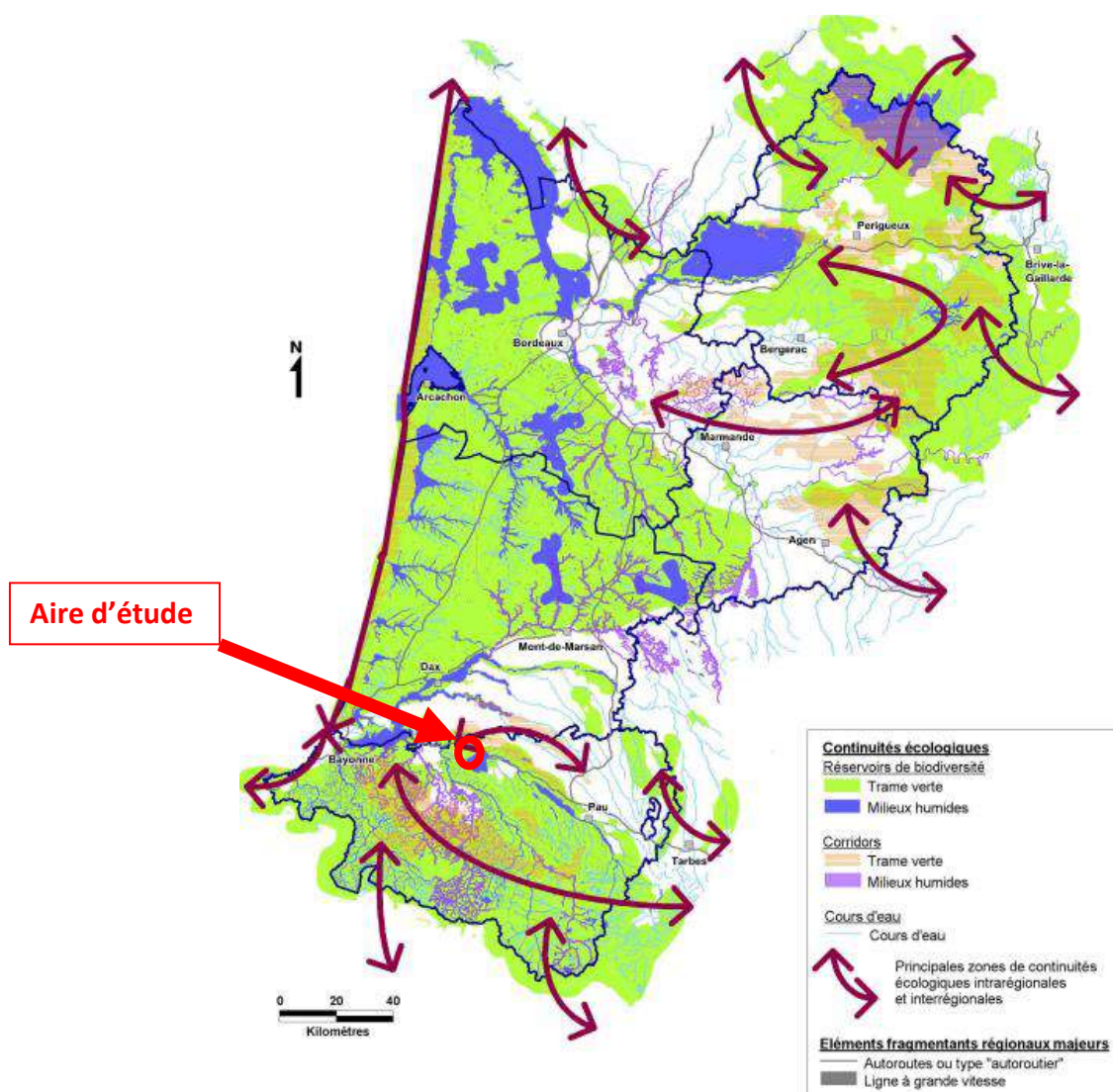


Figure 14 : Trame verte et bleue de l'ancienne région Aquitaine
(Source : DREAL Aquitaine)

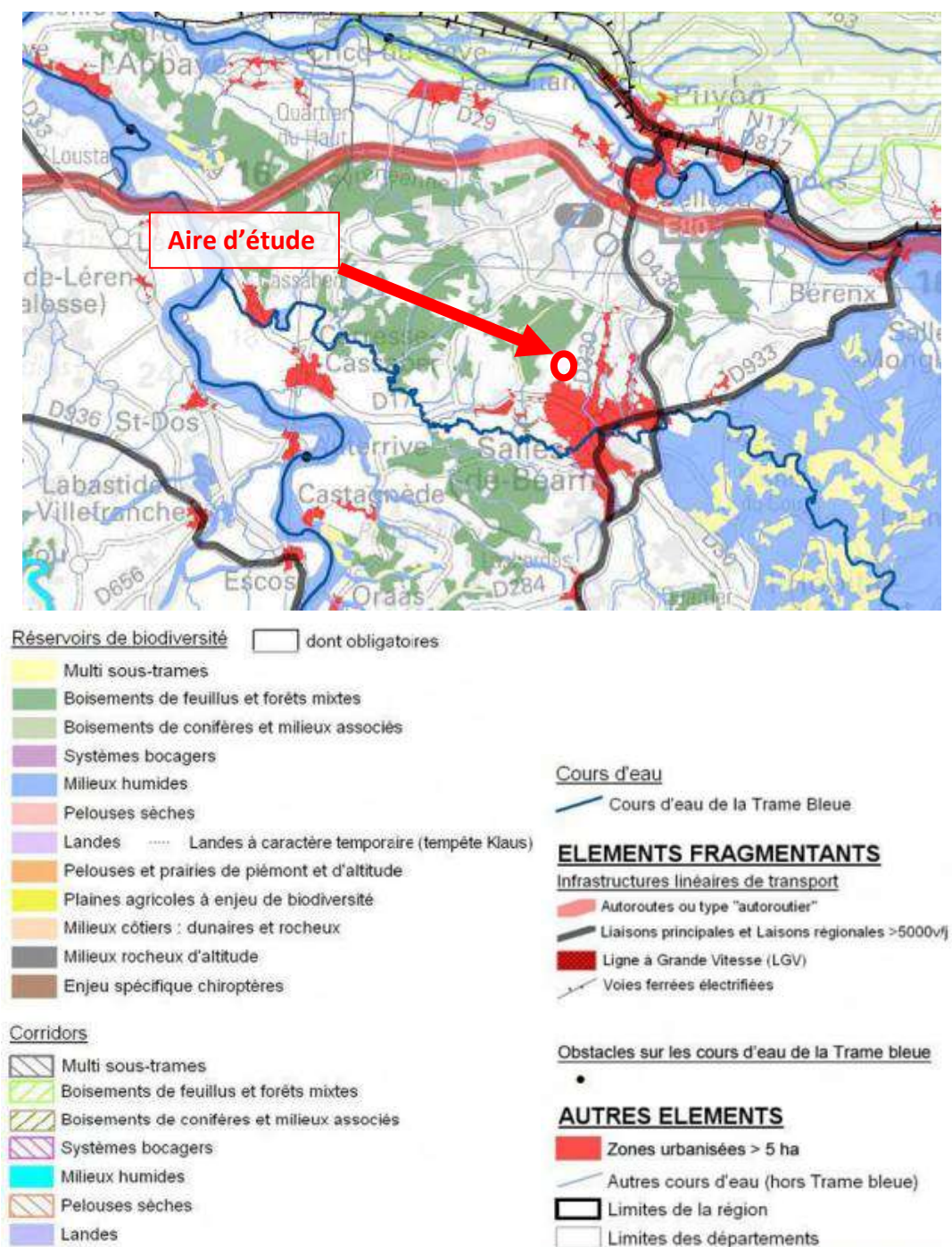


Figure 15 : Extrait de la planche 99 de l'Atlas SRCE Aquitaine (échelle 1/100 000)

(Source : DREAL Aquitaine 2013)

II. 6. 2. Intégration des aires d'étude dans la trame verte et bleue locale : PLU

La préservation du bon état des corridors écologiques existants, est une mission des documents d'urbanisme depuis les lois du 03 août 2009 et du 12 juillet 2010.

Dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Salies de Béarn, la parcelle ne fait pas partie d'un corridor écologique. Aucun SCOT n'existe pour cette partie des Pyrénées-Atlantiques.

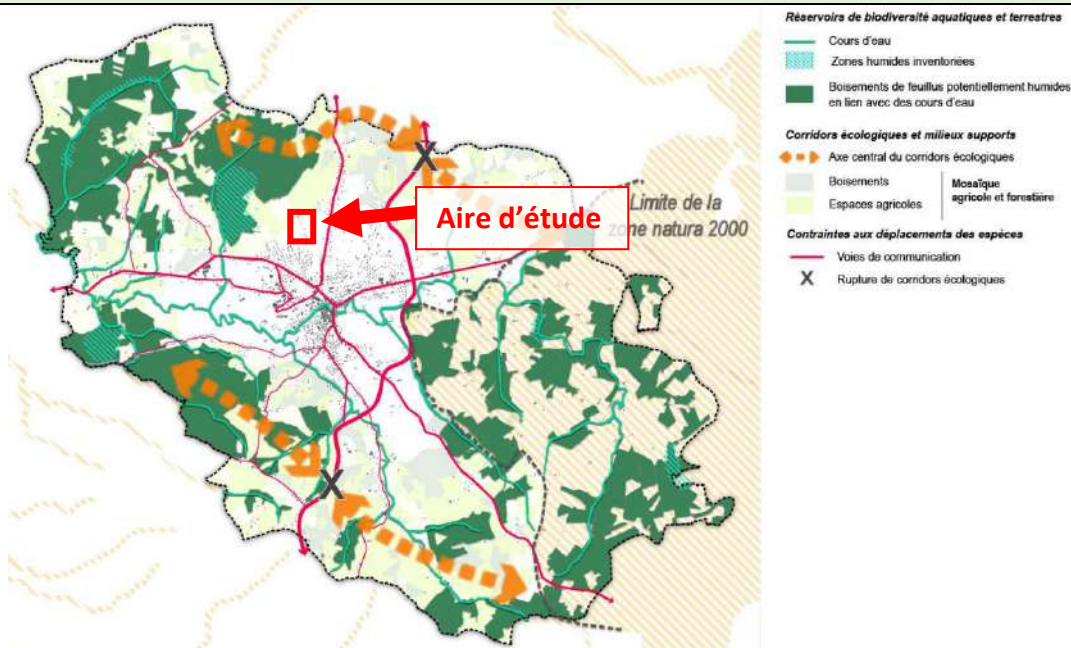


Figure 12 : Cartographie de la trame verte et bleue du PLU de Salies de Béarn (approuvé en mars 2023)

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

II. 6. 3. Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude

Des traces de passages d'animaux terrestres ont été observés sur l'aire d'étude :



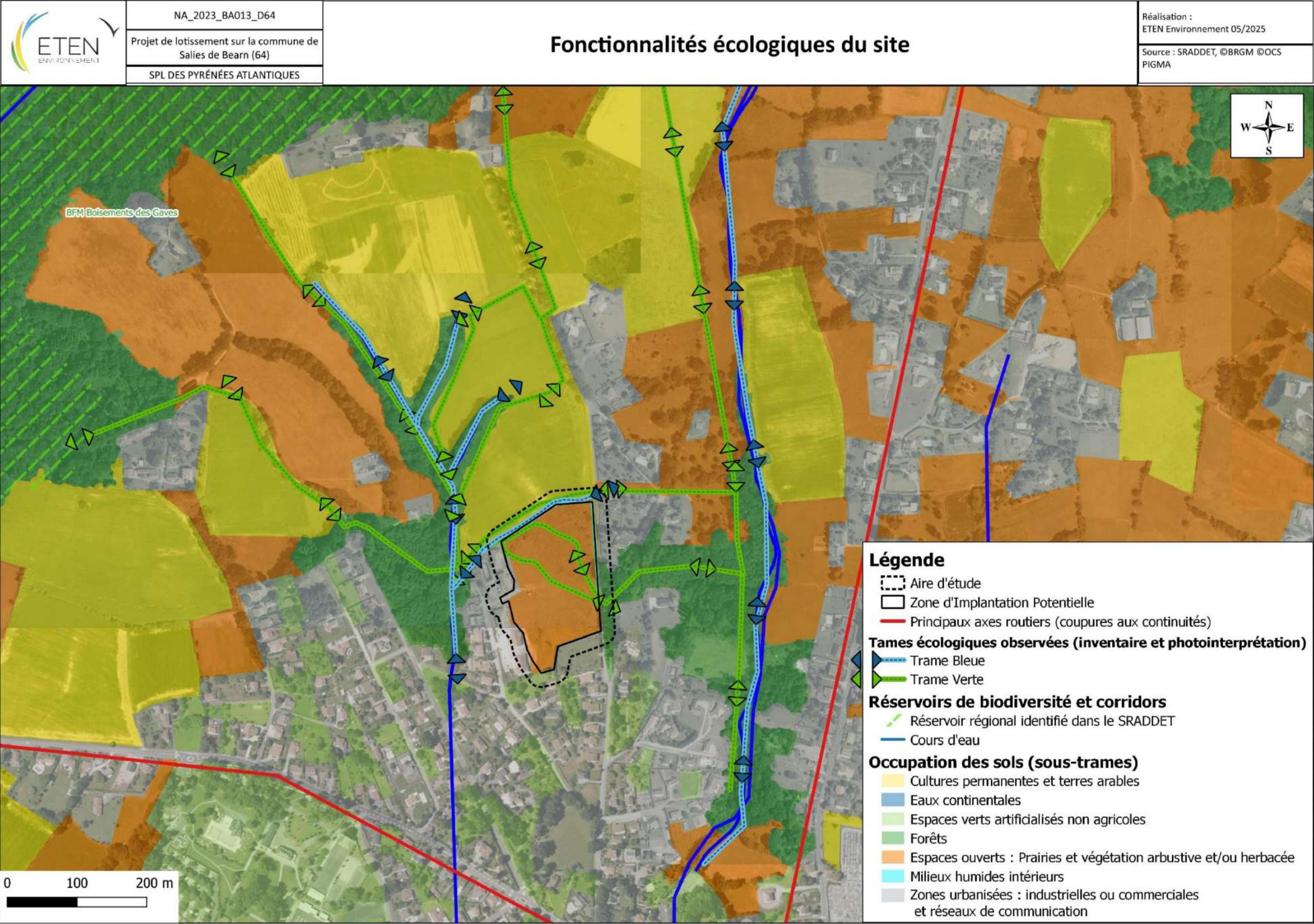
Traces laissées par la mésofaune dans la prairie et aux abords des bosquets © ETEN Environnement

» **Ce qu'il est important de retenir :**

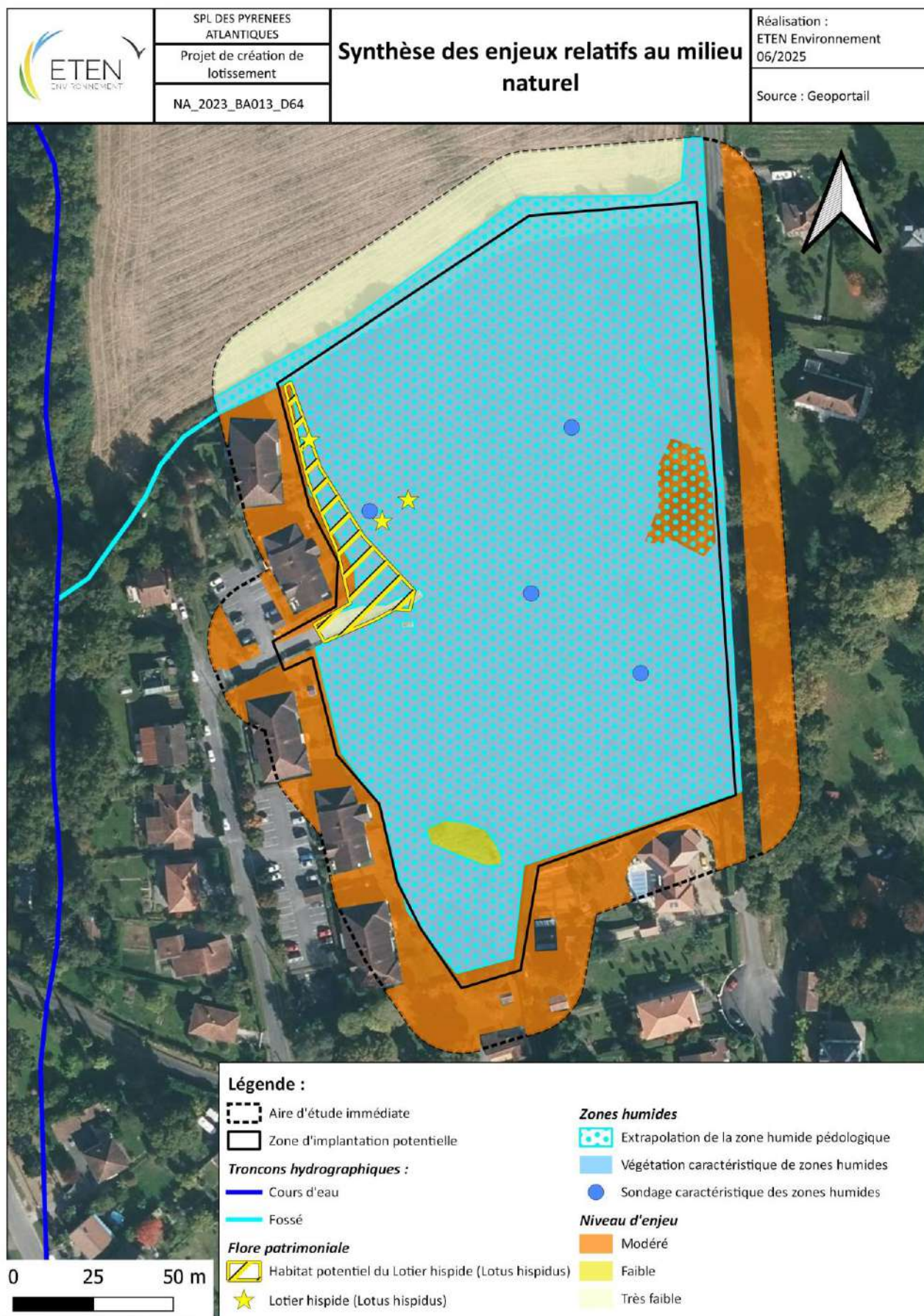
Au regard du contexte écologique, l'aire d'étude présente une fonctionnalité écologique faible pour la faune passant le long des bosquets et traversant la prairie. En effet cette faune peut aussi passer par le bord du champ au nord de la zone d'implantation potentielle (fossé enroncé).

La carte page suivante présente les corridors écologiques empruntés par la faune sur l'aire d'étude (inventaire) et leur lien avec les parcelles alentours (photo interprétation)

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------



Carte 14 : Trame verte et bleue



Carte 14 : Synthèse des enjeux écologiques du milieu naturel

A – LOCALISATION ET METHODE	B – ETAT INITIAL	C – SYNTHESE ET PRECONISATIONS
-----------------------------	------------------	--------------------------------

C. SYNTHÈSE ET PRECONISATIONS D'INSERTION DU PROJET

Les sensibilités favorables, fortes, modérées et faibles mises en évidence à l’état initial et relatives au projet de construction sont hiérarchisées dans le tableau ci-après. Des préconisations associées y sont également proposées. Un dossier de demande de dérogation pour destruction d’espèces protégées sera nécessaire en cas d’incidence sur les habitats d’espèces protégées nécessitant compensation (*). Un dossier loi sur l’eau sera nécessaire en cas d’incidence sur les zones humides nécessitant compensation (**): surface impactée de 0,1 ha à 1 ha (projet soumis à déclaration) ou supérieure de 1 ha (projet soumis à autorisation).

Tableau 14 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées

SENSIBILITES HIERARCHISEES	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES, <i>En lien avec la séquence ERC (Eviter - Réduire - Compenser)</i>	
FORTE	Flore patrimoniale	Présence avérée d’une espèce protégée au niveau régional, le Lotier hispide (<i>Lotus hispidus</i>).	EVITER et/ou COMPENSER*	Eviter si possible tout ou partie des stations de Lotier hispide ou réaliser une demande de dérogation espèces protégées (DDEP) et compenser à hauteur de 100% de la surface d’habitat favorable détruit. La compensation pourra être réalisée au droit d’espaces verts intégrés dans le projet.
	Zones humides	Présence de 2,451 ha de zones humides (2,396 identifiés sur critère floristique et 2,451 sur critère pédologique).	EVITER et/ou COMPENSER**	Eviter si possible tout ou partie de la zone humide et compenser les surfaces impactées (destruction et imperméabilisation) à hauteur de 150 % minimum.
MODEREE	Habitats naturels	Présence d’habitats naturels à enjeu de conservation modéré	EVITER	Eviter si possible les bosquets de feuillus identifiés.
	Flore exotique envahissante	Présence de 5 espèces exotiques envahissantes.	REDUIRE	Prévoir des mesures de lutte contre la propagation des espèces envahissantes, en phase chantier et en phase exploitation.
	Faune	Présence d’habitats de reproduction d’oiseaux protégés (Serin cini, Chardonneret élégant)	EVITER	Eviter si possible les habitats favorables à ces espèces
	Trame verte et bleue	Présence de corridors écologiques ouverts	REDUIRE	Réduire les impacts sur les corridors boisés et haies
FAIBLE	Habitats naturels	Présence d’habitats naturels à enjeu de conservation faible	/	Pas de préconisation particulière
	Faune	Présence d’habitats de la faune commune	REDUIRE	Réduire les impacts sur les bosquets, haies et la prairie
		Présence d’habitats de transit et d’alimentation des chiroptères	REDUIRE	Réduire les impacts sur les bosquets, haies et la prairie
		Présence d’habitats de reproduction de reptiles (Lézard des murailles)	REDUIRE	Réduire les impacts sur les bosquets et les lisières de bosquets de la ZIP
		Présence d’habitats de transit/alimentation et de reproduction de mammifères protégés potentiels (Hérisson d’Europe)	REDUIRE	Réduire les impacts sur les habitats de transit et alimentation et de reproduction de cette espèce

Annexes

Annexe 1 : Liste des espèces floristiques inventoriées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Caract. ZH
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sylvestre, Angélique sauvage, Impéatoire sauvage		ZH
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante		
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau, Arum d'Italie		
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace, Pâquerette		
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laîche à épis pendants, Laîche pendante		ZH
<i>Centaurea</i> L., 1753 [nom. cons.]	Centauree		
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé		
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies, Liset, Calystégie des haies		
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine, Cornouiller femelle		
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	PEE maj.	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste, Souchet éragrostide, Souchet éragrostis	PEE maj.	ZH
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule		
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte		
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles, Épilobe tétragone		
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêlé, Prêlé d'ivoire		ZH
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	PEE maj.	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée		
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau		ZH
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois		
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun, Frêne, Frêne d'Europe		
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron		
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées		
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou, Géranium à feuilles molles		
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert, Herbe tangué		
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun		
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine, Picris fausse vipérine		
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard		
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean		
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée, Salade-de-porc		
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal, Noyer, Noyer anglais, Noyer commun	PE nea.	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars		ZH
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque, Jonc courbé		ZH
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse de Nissolle, Gesse graminée, Gesse sans vrilles		
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés		
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant, Cranquillier		
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	PR (art. 1)	
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Lychnide fleur-de-coucou, Lychnis fleur-de-coucou, Fleur-de-coucou, Œil-de-perdrix		
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre		ZH
<i>Medicago</i> L., 1753	Luzerne		
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage		ZH
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE maj.	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain		
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain élevé, Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet		
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Caract. ZH
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Herbe Catois		
<i>Prunus domestica</i> L., 1753	Prunier domestique, Prunier, Prunier commun		
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier		
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique, Herbe de Saint-Roch, Inule dysentérique		ZH
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin, Chêne femelle, Chêne à grappe, Châgne		
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge, Chêne rouge d'Amérique	PEE maj.	
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre, Bouton-d'or, Pied-de-coq		
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant		ZH
<i>Rubus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce		
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Patience oseille, Oseille des prés, Rumex oseille, Grande oseille, Oseille commune, Surelle		
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu		
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Oseille à feuilles obtuses, Patience sauvage, Parelle à feuilles obtuses, Rumex à feuilles obtuses		
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule gris cendré foncé, Saule à feuilles d'Olivier, Saule acuminé, Saule roux		
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres, Marsaule, Marsault		
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824 [nom. cons.]	Schédonore roseau, Fétuque roseau, Fétuque faux roseau		
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Schédonore des prés, Fétuque des prés		
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	Sétaire naine, Sétaire glauque		
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron épineux		
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit, Chicorée sauvage, Lastron		
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilide des champs, Torilis des champs		
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet		
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie		
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale, verveine sauvage		
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Vesce cultivée, Poisette		

Légende des statuts :

ZH : Espèce indicatrice de zones humides selon l'annexe II table A de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

ZNIEFF : Espèce déterminante des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

PE : Espèce exotique en région d'ex-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine » (CBNSA, 2022).

- PEE** : Espèce exotique envahissante en région d'ex-Aquitaine selon la « Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine » (CBNSA, 2022).
- **PE id.** : Espèce exotique insuffisamment documentée
 - **PE nea.** : Espèce exotique non envahissante actuellement
 - **PEE mod.** : Espèce exotique envahissante à impact modéré
 - **PEE maj.** : Espèce exotique envahissante à impact majeur

Annexe 2 : Liste des espèces faunistiques inventoriées

Avifaune																		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							1 (PROJET)
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Art. 3	An. II	/	LC	NAC	/	LC	LC			N, H		Modéré	3978	31/01/2025	J.GARBAY	2
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	/	LC			N, H		Modéré	3941	01/07/2024	J.GARBAY	2
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	4659	01/07/2024	J.GARBAY	3
																18/07/2024	J.GARBAY	4
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Art. 3	An. III	/	LC	NAC	NAC	LC	LC			N, M, H		Modéré	2623	18/07/2024	J.GARBAY	2
																17/09/2024	J.GARBAY	1
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC			N, H		Fort	4583	01/07/2024	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	2
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	VU	/	/	LC	LC			N, M, H		Fort	4155	31/01/2025	J.GARBAY	2
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	LC	/	LC	LC			N, H		Modéré	4503	30/05/2024	J.GARBAY	3
																18/07/2024	J.GARBAY	2
																17/09/2024	J.GARBAY	3
																31/01/2025	J.GARBAY	3
																04/03/2025	J.GARBAY	6
																22/04/2025	J.GARBAY	2
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC			N, H		Fort	3482	25/06/2024	A. LABADIE	1
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	NAC	LC	LC			N, H		Modéré	4516	30/05/2024	J.GARBAY	6
																22/04/2025	J.GARBAY	3
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	/	An. III	An. II/1 et An. III/1	LC	/	/	LC	LC			N, H		Autre	3003	30/05/2024	J.GARBAY	1
																04/03/2025	J.GARBAY	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	NT	NAd	NAd	LC	LC	En préparation		N, M, H		Notable	2669	01/07/2024	J.GARBAY	2
																31/01/2025	J.GARBAY	1
																04/03/2025	J.GARBAY	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	NAC	NAC	LC	LC			N, M, H		Modéré	4257	30/05/2024	J.GARBAY	5
																01/07/2024	J.GARBAY	2
																18/07/2024	J.GARBAY	2
																31/01/2025	J.GARBAY	2
																04/03/2025	J.GARBAY	2
																22/04/2025	J.GARBAY	2
																17/09/2024	J.GARBAY	4
																04/03/2025	J.GARBAY	1
22/04/2025	J.GARBAY	5																
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC			N, H		Modéré	3791	18/07/2024	J.GARBAY	1
																31/01/2025	J.GARBAY	2

Avifaune																		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							1 (PROJET)
																22/04/2025	J.GARBAY	2
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, M, H		Modéré	4129	30/05/2024	J.GARBAY	2
																01/07/2024	J.GARBAY	2
																31/01/2025	J.GARBAY	2
																04/03/2025	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	2
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC			N, M		Fort	459478	18/07/2024	J.GARBAY	10
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	NT	/	DD	LC	LC			N, M		Notable	3551	18/07/2024	J.GARBAY	6
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	4117	30/05/2024	J.GARBAY	4
																01/07/2024	J.GARBAY	1
																18/07/2024	J.GARBAY	1
																17/09/2024	J.GARBAY	2
																31/01/2025	J.GARBAY	3
																04/05/2025	J.GARBAY	5
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC	LC			N, H		Modéré	4342	22/04/2025	J.GARBAY	3
																01/07/2024	J.GARBAY	4
																17/09/2024	J.GARBAY	4
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAb	LC	LC			N, H		Modéré	534742	31/01/2025	J.GARBAY	3
																18/07/2024	J.GARBAY	4
																31/01/2025	J.GARBAY	4
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	3764	22/04/2025	J.GARBAY	2
																30/05/2024	J.GARBAY	2
																18/07/2024	J.GARBAY	4
																17/09/2024	J.GARBAY	6
																31/01/2025	J.GARBAY	6
																04/03/2025	J.GARBAY	6
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	/	LC			N, H		Notable	4525	18/07/2024	J.GARBAY	13
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC			N, H		Modéré	3611	01/07/2024	J.GARBAY	6
																18/07/2024	J.GARBAY	2
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC			N, H		Modéré	3603	04/03/2025	J.GARBAY	1
																17/09/2024	J.GARBAY	2
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II/2	LC	/	/	LC	LC			N, H		Modéré	4474	31/01/2025	J.GARBAY	2
																04/03/2025	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	2
																30/05/2024	J.GARBAY	1
																17/09/2024	J.GARBAY	4
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/		LC	LC	NAd	LC	LC			N, M, H		Modéré	3424	01/07/2024	J.GARBAY	2
																30/05/2024	J.GARBAY	4

Avifaune																		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	PNA		Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional (nicheur)	Code TAXREF	Date	Observateur	Point d'écoute
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux	Nicheur	Hivernant	De passage			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							1 (PROJET)
				An. II/1 et An. III/1												18/07/2024	J.GARBAY	4
																17/09/2024	J.GARBAY	3
																31/01/2025	J.GARBAY	5
																04/03/2025	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	2
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, M, H		Modéré	4564	30/05/2024	J.GARBAY	6
																01/07/2024	J.GARBAY	6
																18/07/2024	J.GARBAY	4
																17/09/2024	J.GARBAY	4
																31/01/2025	J.GARBAY	10
																04/03/2025	J.GARBAY	4
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, M, H		Modéré	4280	31/01/2025	J.GARBAY	3
																04/03/2025	J.GARBAY	6
																22/04/2025	J.GARBAY	2
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	459638	18/07/2024	J.GARBAY	3
																17/09/2024	J.GARBAY	6
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	4001	17/09/2024	J.GARBAY	4
																31/01/2025	J.GARBAY	4
																04/03/2025	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	4
Serinus serinus	Serin cini	Art. 3	An. II	/	VU	/	NAd	LC	LC			N, M, H		Fort	4571	30/05/2024	J.GARBAY	2
																01/07/2024	J.GARBAY	2
Sitta europaea	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC			N, H		Modéré	3774	18/07/2024	J.GARBAY	4
																17/09/2024	J.GARBAY	4
																31/01/2025	J.GARBAY	2
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC	LC			N, H		Modéré	3429	30/05/2024	J.GARBAY	2
																31/01/2025	J.GARBAY	2
																22/04/2025	J.GARBAY	2
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC			N, H		Modéré	3967	30/05/2024	J.GARBAY	4
																01/07/2024	J.GARBAY	2
																18/07/2024	J.GARBAY	2
																17/09/2024	J.GARBAY	4
																31/01/2025	J.GARBAY	4
																22/04/2025	J.GARBAY	2

Mammifères																		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR Aquitaine 2019-2020	LR France 2017	LR Europe	LR monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	1
		PN	Berne	DH						Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	An. II et IV		LC	LC	VU	NT				X	Modéré	60345	17/09/2024	ETEN	6
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	An. III	/		LC	LC	LC	LC					Modéré	61057	30/05/2024	J.GARBAY	1
																18/07/2024	J.GARBAY	x
																31/01/2025	J.GARBAY	x
																04/03/2025	J.GARBAY	x
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	An. III	/		LC	LC	LC	LC					Modéré	60015	04/03/2025	J.GARBAY	x
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Art. 2	An. II	An. II et IV		EN	VU	NT	NT	Mise en œuvre	2016-2025		X	Majeur	79305	17/09/2024	ETEN	1
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	Art. 2	An. II	An. IV		NT	LC	DD	DD				X	Notable	79299	17/09/2024	ETEN	1
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Art. 2	An. II	An. IV		LC	LC	LC	LC					Notable	200118	17/09/2024	ETEN	1
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV		LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025		X	Fort	60461	18/07/2024	ETEN	14
																17/09/2024	ETEN	81
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Art. 2	An. II	An. IV		LC	LC	LC	LC				X	Modéré	60527	17/09/2024	ETEN	3
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Art. 2	An. II	An. II et IV		LC	LC	NT	LC	Mise en œuvre	2016-2025		X	Notable	60313	17/09/2024	ETEN	4
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV		LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025			Notable	60479	18/07/2024	ETEN	281
																17/09/2024	ETEN	112
<i>Pipistrellus kuhlii/bathusii</i>	Complexe des Pipistrelle de Kuhl et Pipistremme de Nathusius	Art. 3	An. II	An. IV		/	NT ou LC	LC	LC						#N/A	18/07/2024	ETEN	38
																17/09/2024	ETEN	21
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Art. 2	An. II	An. IV		NT	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025		X	Très fort	60490	18/07/2024	ETEN	1
																17/09/2024	ETEN	3
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV		DD	LC	LC	LC				X	Autre	60489	18/07/2024	ETEN	1
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	/	/	/		LC	LC	LC	LC					Modéré	60981	31/01/2025	J.GARBAY	x
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV		LC	NT	LC	LC	Mise en œuvre	2016-2025		X	Notable	60360	18/07/2024	ETEN	11
																17/09/2024	ETEN	9
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	/	/	/		DD	LC	LC	LC					Modéré	60249	01/07/2024	J.GARBAY	
																18/07/2024	J.GARBAY	x
																17/09/2024	J.GARBAY	x

Reptiles																			
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminant e ZNIEFF Aquitaine	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Plaque/Transect	Total
		PN	Berne	DH						Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application							1	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV		LC	LC	LC	LC					Modéré	77756	30/05/2024	J.GARBAY	4	4
																01/07/2024	J.GARBAY	2	4

Rhopalocères																			
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France 2012	LR Europe	LR monde	PNA		Schéma Nature 40	Déterminante ZNIEFF	Enjeu régional	Code TAXREF	Date	Observateur	Transect		Total
		PN	Berne	DH					Etat d'avancement (05/2021)	Période d'application		Aquitaine					Lot 1:1	Lot 1:2	
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	54279	18/07/2024	J.GARBAY		2	6
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	521494	18/07/2024	J.GARBAY	2	1	10
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53623	30/05/2024	J.GARBAY	5		8
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53604	18/07/2024	J.GARBAY	1		4
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	53668	30/05/2024	J.GARBAY	5		9
															18/07/2024	J.GARBAY	1		16
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	219831	30/05/2024	J.GARBAY	2		4
															18/07/2024	J.GARBAY	2		7
<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	641941	30/05/2024	J.GARBAY	3		4
															18/07/2024	J.GARBAY		1	9
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	/	/	/	LC	LC	LC	/					Modéré	219740	01/07/2024	J.GARBAY	1		4

Rareté régionale : CC : espèce très commune ; C : espèce commune ; AC : espèce assez commune ; AR : espèce assez rare ; R : espèce rare ; RR : espèce très rare
Ces critères sont basés sur les répartitions régionales des espèces (Atlas des oiseaux nicheurs d’Aquitaine, Liste rouge des amphibiens et des reptiles d’Aquitaine etc.).
Tendance des populations : état basé sur la tendance des populations nationales (Directives Habitats et Directives Oiseaux) et régionales (Atlas régionaux, Listes rouges régionales).

TCB : Tout le cycle biologique

PNA : Plan national d'action

Légende :

PN : Protection nationale avifaune

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

PN : Protection nationale reptiles / amphibiens

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite

PN : Protection nationale entomofaune

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

Art. 3 : Espèce protégée

Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

DO : Directive Oiseaux

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

DH : Directive Habitats

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - * Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

LR : Liste rouge

Espèces menacées de disparition

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Statut biologique

N : Nicheur

M : Migrateur

H : Hivernant

ECB : Ensemble du Cycle Biologique

BIBLIOGRAPHIE

Documents réglementaires

ARRETE du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

ARRETE du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.

ARRETE du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.

DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.

DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.

DIRECTIVE 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.

DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.

DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.

LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000

Programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (chapitre IV, section I). 94 p.

ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

Documents nationaux et régionaux

ABADIE J.-C., NAWROT O., VIAL T., CAZE G. et HAMDI E. (2019) – Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore vasculaire de Nouvelle-Aquitaine – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 108 p. + annexes.

ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*.

CAILLON A. (coord.), BONIFAIT S., CHABROL L., DAO J., LEBLOND N., RAGACHE Q. (2022) – Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de Nouvelle-Aquitaine. – *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.), Conservatoire Botanique National du Massif central et Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées*. 116 p. + annexes.

CBN SUD-ATLANTIQUE (2022) – Recommandations pour l'évaluation des enjeux et les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sur *Lotus hispidus* et *Lotus angustissimus* en Aquitaine, version 1.1 du 30 mars 2022. 9 p.

GEROUDET P. (2010) – Les passereaux d'Europe. *Delachaux*.

GRANGE J.-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes in *GOPA*, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.

MULLER S. (coord.) (2004) - Plantes invasives en France. *Publications scientifiques du Muséum, Patrimoines Naturels*, 62. Paris, 168 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.

ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France.

SOCIETE BOTANIQUE DE FRANCE (coord. TISON JM & De FOUCAULT) (2014) - Flora Gallica - Flore complète de la France. Editions Biotope. Env. 1400 p.

THEILLOUT A. & Collectif Faune-Aquitaine (2015) - Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine. *LPO Aquitaine, Delaschaux & Niestlé*, 511 p.

UICN, 2016. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.

UICN, 2017. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre mammifères continentaux de France métropolitaine.

YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994) – Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. *Société ornithologique de France*, 776 p.

Sites Web/logiciel

Agence de l'Eau Adour Garonne

<http://www.eau-adour-garonne.fr/>

FAUNA

<https://observatoire-Fauna.fr/>

Géoportail

www.geoportail.gouv.fr/

INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN)

<http://inpn.mnhn.fr/>

LégiFrance

<http://www.legifrance.gouv.fr/>

Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) :

<https://obv-na.fr/>

Tela Botanica

<http://www.tela-botanica.org/>

Faune Aquitaine

<https://www.faune-aquitaine.org/>



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



Le partenaire de vos projets

www.eten-environnement.com

AGENCE NOUVELLE AQUITAINE

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LES DAX

☎ : 05.58.74.84.10 – 📠 : 05.58.74.84.03

environnement@eten-aquitaine.com

AGENCE OCCITANIE

60 rue des Fossés – 82800 NEREPPELISSE

☎ : 05.63.02.10.47 – 📠 : 05.63.67.71.56

environnement@eten-midi-pyrenees.com