



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de  
l'environnement

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

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



N° 14734\*03

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

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

Dossier complet le :

N° d'enregistrement :

### 1. Intitulé du projet

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

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

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

RCS / SIRET

□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□

Forme juridique

**Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1**

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))

### 4. Caractéristiques générales du projet

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

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

## 4.2 Objectifs du projet

## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 dans sa phase travaux

### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

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

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

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"    Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"    Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"    Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

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

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

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

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

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

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

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

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

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

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

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

Objet

## 9. Engagement et signature

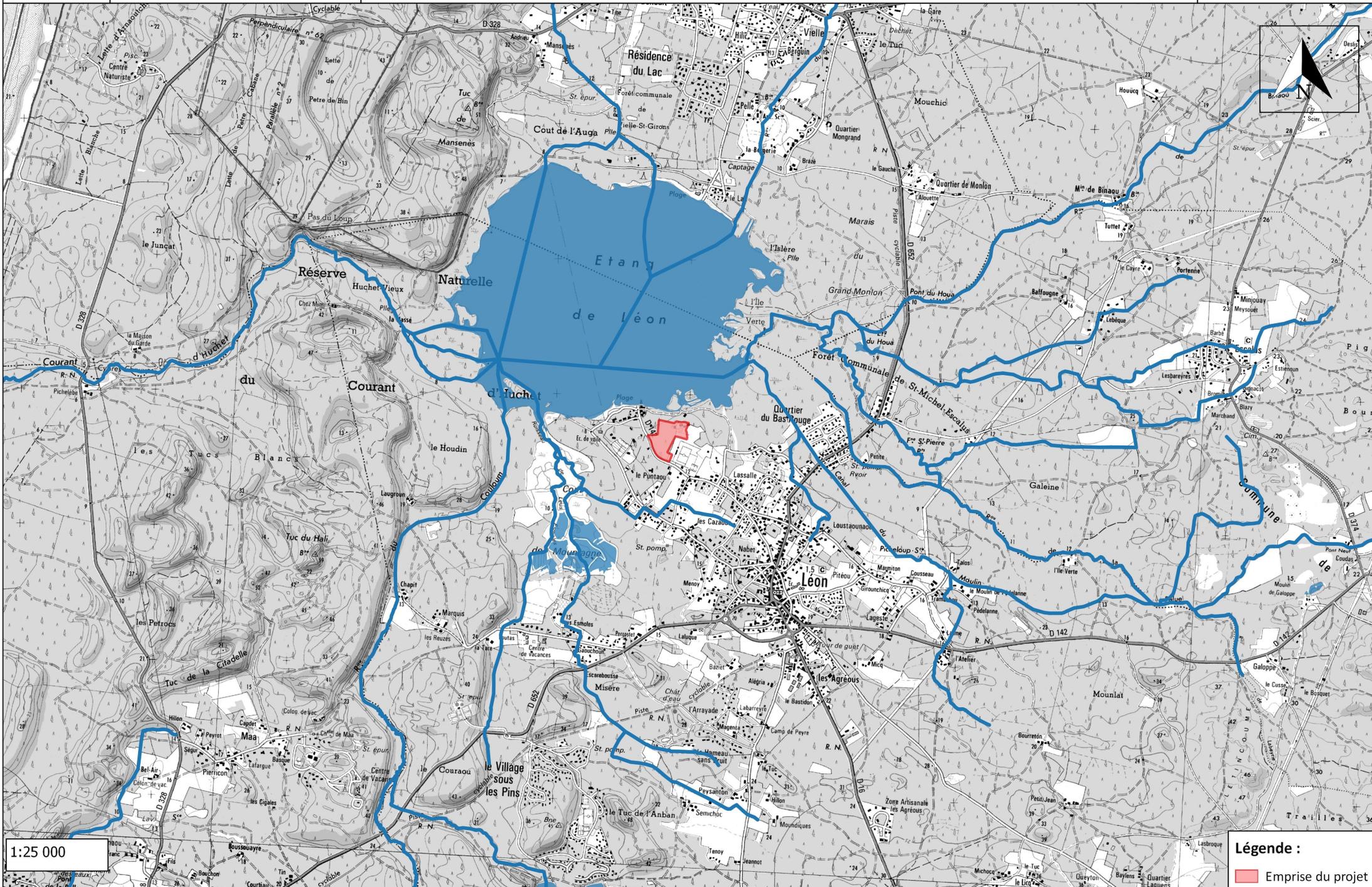
Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à

le,

Signature

# Annexe 2 : Plan de situation au 1/25 000



### Annexe 3



1 – Axe de découverte traversant l'aire d'étude du Sud au Nord avec l'accrobranche sur la droite



2 – Chemin longeant les vieilles bâtisses en limite nord.



3 – Avenue du Lac menant à l'aire d'étude



4 – Plan d'eau « ouvrant les perspectives » avec végétation aquatique importante et ripisylve dense pour un contexte « vert » et apaisant



5 – Chênaie en taillis rappelant le caractère anthropique du site



6 – Mare temporaire à la limite entre boisement fermant les perspectives (à gauche) et mégaphorbiaie les ouvrant (à droite)



7 – Axe de découverte entre aire de stockage (à gauche) et stade (à droite). Vue montrant bien le paysage boisé du site dont la visibilité est réduite



8 – Prairie offrant la vue la plus ouverte du site bordé d'arbres

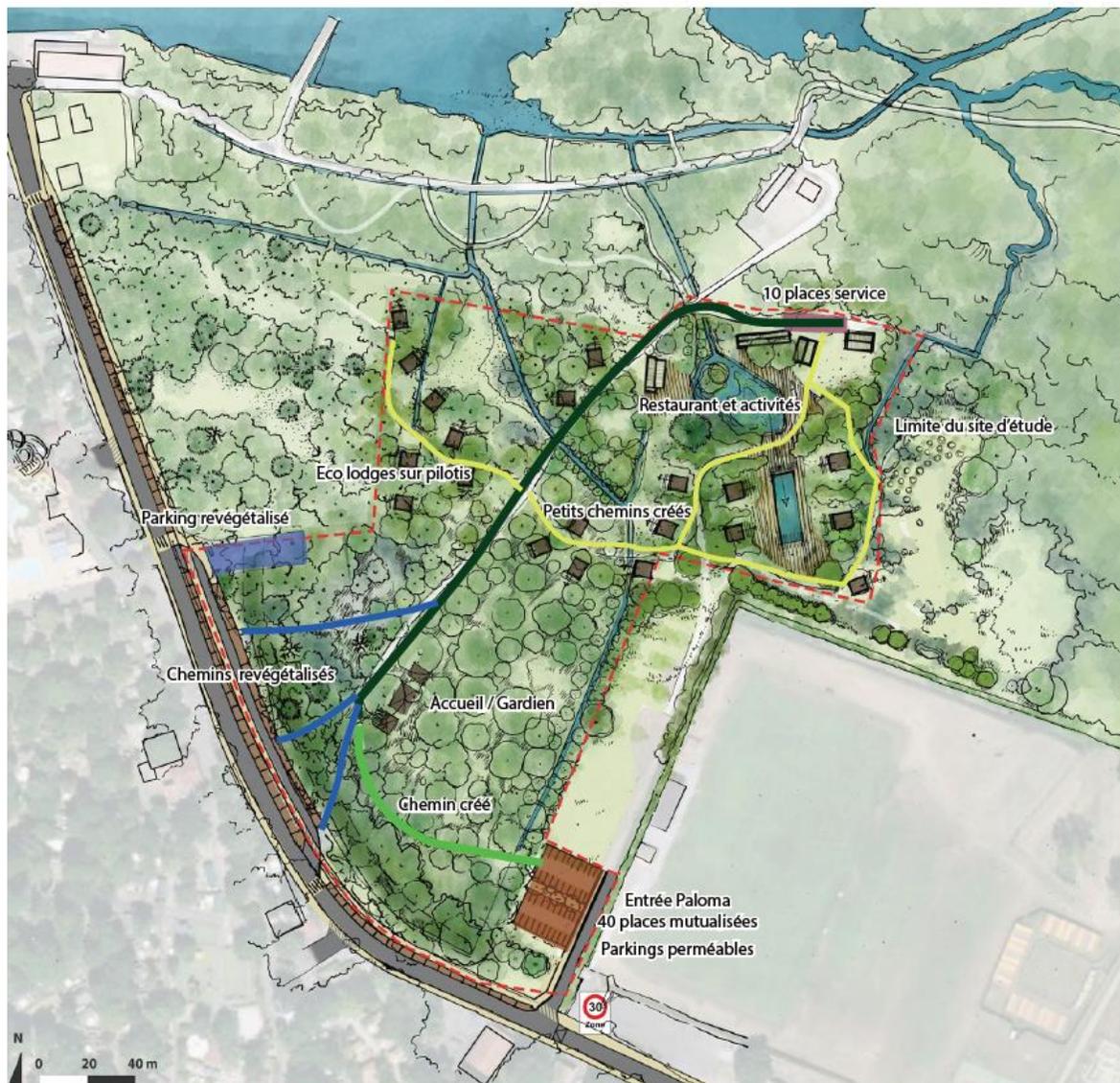


9 – Parc arboré et bâtiment abandonné

ANNEXE 4 : Plan du projet de Parc Résidentiel de Loisirs « Paloma » sur la commune de Léon (40)



## ANNEXE 4 : Plan du projet de Parc Résidentiel de Loisirs « Paloma » sur la commune de Léon (40)



### Réutilisation des pistes existantes et créations de nouvelles pistes perméables.

Le projet d'aménagement s'inscrit sur une trame existante de chemins et pistes. La majeure partie de ces pistes seront conservées. Lorsqu'elles ne seront pas utiles au projet, elles seront revégétalisées et assureront une continuités paysagère et écologique au Sud.

La création de stationnements perméables permettent de libérer le site de la voiture excepté les véhicules technique.

Les nouveaux chemins seront pe, peu larges et Intégrés au site.

### - Les stationnements :

**- 40 places** de stationnement mutualisées avec le stade, type «terre-pierres», soit 800 m<sup>2</sup> : (Des places de stationnement à la perpendiculaire : 2 rangs de 50ml (2,5 m de large \* 20 places) face à face avec une voie centrale de 6 m.)

**- 10 places** de stationnement de service pour bâtiments collectifs type «terre-pierres» le long de la piste existante. 10m\*2,5m\*5m= 125 m<sup>2</sup>

Ce qui fait un total de **925 m<sup>2</sup>**.

### - Les pistes et chemins perméables :

**- 250 ml** de pistes perméables existantes réutilisées de 3ml de large (Traversée Nord Sud existante) soit 750 m<sup>2</sup>

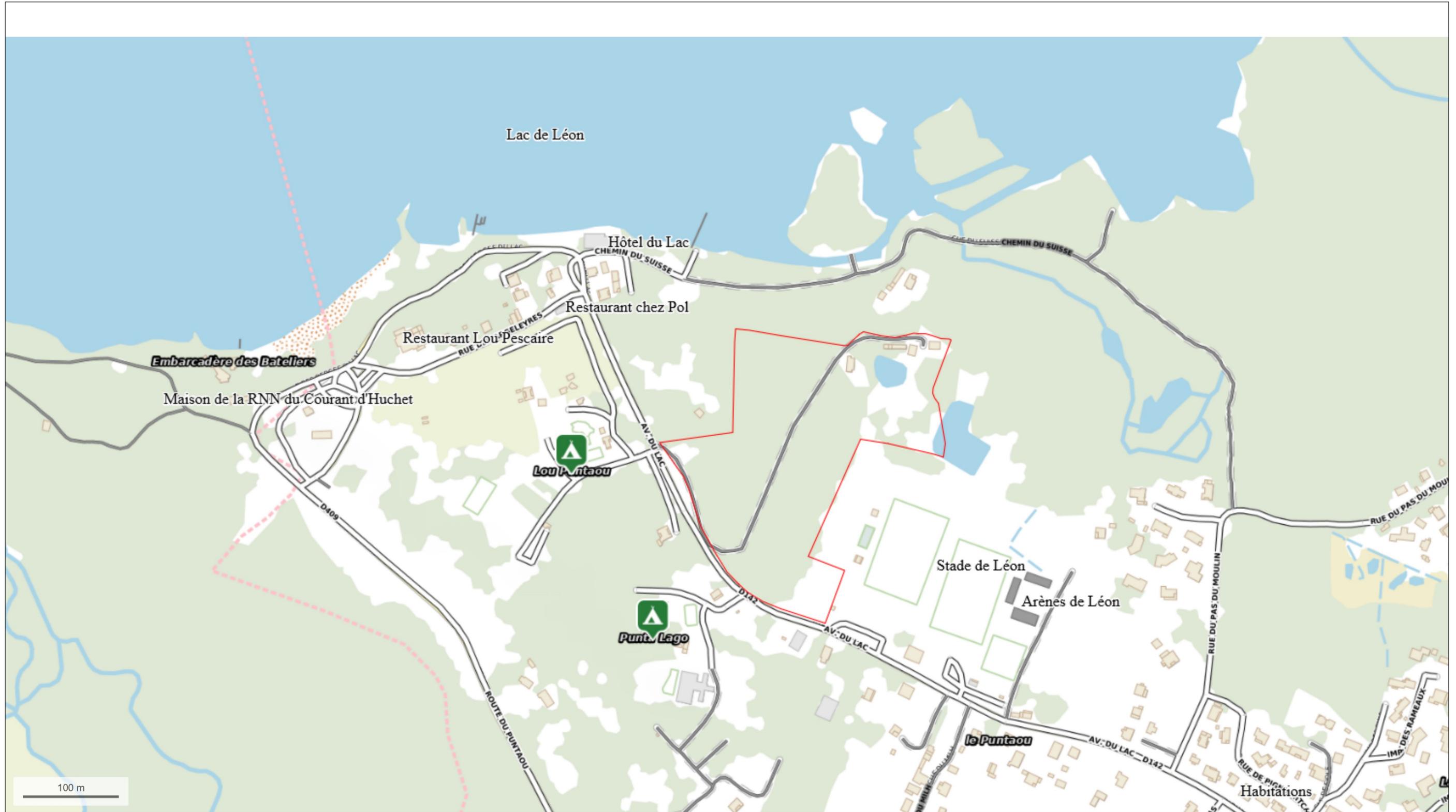
**- 100 ml** de pistes perméables créés de 3ml de large dont 78 ml créées en zone humide pédologique (Depuis le parking jusqu'à l'accueil) Hors zone humide pédologique : 66 m<sup>2</sup> ; Dans la zone humide pédologique (78ml) : 234 m<sup>2</sup> soit un total de 300 m<sup>2</sup>

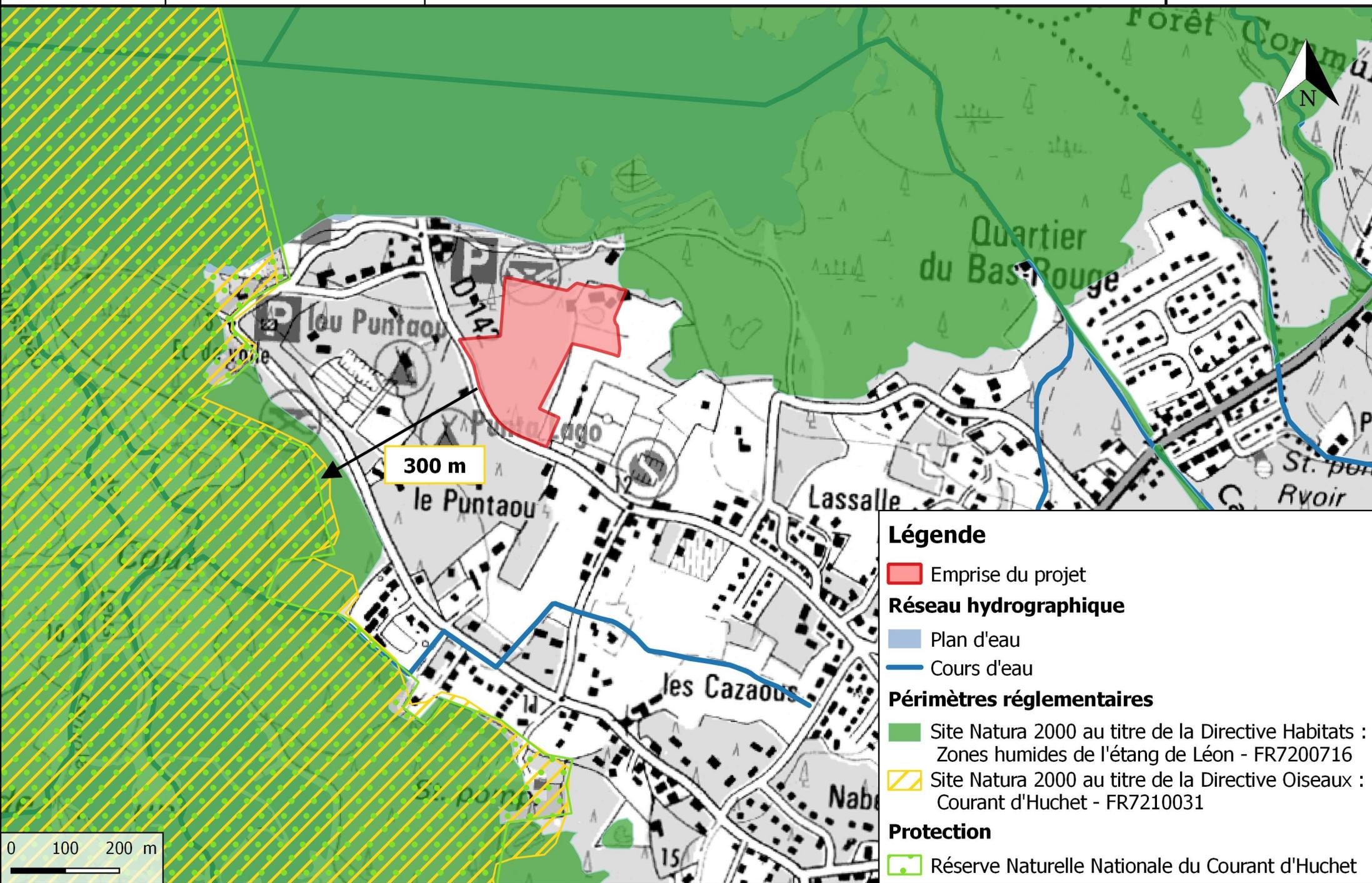
**- 360 ml** de chemins perméables créés (2,5 m de large) (Depuis la piste centrale existante Jusqu'aux éco-lodges) Soit environ 900 m<sup>2</sup>.

**- 180 ml** de chemins perméables existant re-végétalisés (Chemins de 2,5ml de large situés à l'ouest du site qui seront fermés et végétalisés) Soit 450 m<sup>2</sup>.

**- 750 m<sup>2</sup>** de parking re-végétalisé.

Ce qui fait un total de **750 m<sup>2</sup>** de chemins conservés, **1200 m<sup>2</sup>** de chemins créés. et **1200 m<sup>2</sup>** de chemins re-gévétalisés.





### Légende

- Emprise du projet
- Réseau hydrographique**
  - Plan d'eau
  - Cours d'eau
- Périmètres réglementaires**
  - Site Natura 2000 au titre de la Directive Habitats : Zones humides de l'étang de Léon - FR7200716
  - Site Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux : Courant d'Huchet - FR7210031
- Protection**
  - Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet



## Annexe 7



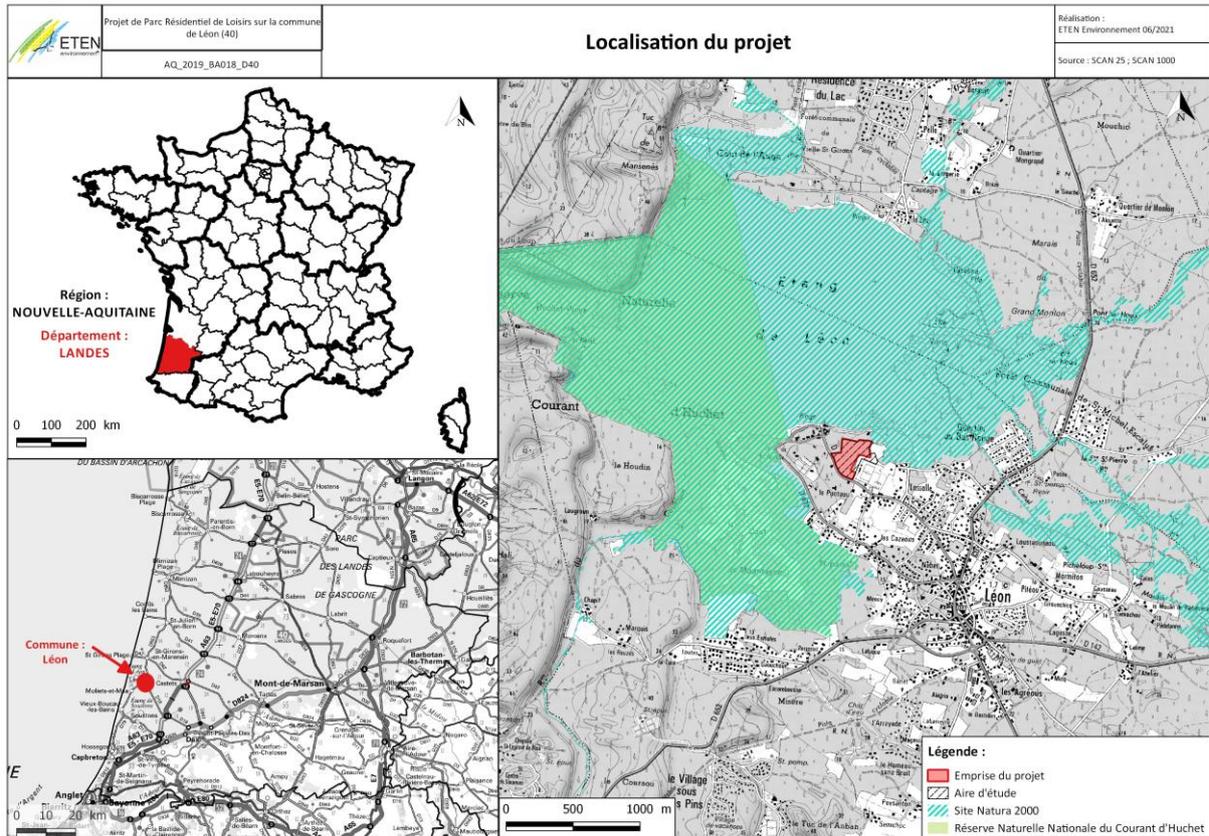
## NOTICE ENVIRONNEMENTALE

## LOCALISATION

Département LANDES (40)

Commune Léon

Situation En bordure de l'Etang de Léon



Carte 1 : Localisation générale du projet

Il convient de distinguer les différentes emprises et aires d'étude suivantes :

- **L'emprise du projet** : présentée dans la partie « impacts et mesures » de la présente note, elle concerne la surface totale du projet soit 5,13 ha, comprenant 5,019 ha en zone AU et 0,121 ha en zone Np (piste existante : accès Nord) ;
- **L'aire d'étude liée aux inventaires de terrain** : d'une superficie plus grande que l'emprise du projet, elle concerne l'aire où ont été menées les expertises écologiques. C'est cette aire d'étude qui est représentée sur les cartes illustrant la première partie de la note.

# MILIEUX NATURELS – ÉTAT INITIAL, IMPACTS ET MESURES

## Etat initial et enjeux

Le site est localisé au Nord-Ouest du centre-bourg de la commune de Léon, au sud de l'étang de Léon. L'aire d'étude est constituée essentiellement de boisements de Chênes, d'un plan d'eau et de quelques habitats anthropiques. Une activité d'accrobranche est localisée dans une chênaie au sud-est de l'aire d'étude.

La première campagne d'inventaires menée sur le secteur d'étude date de 2015, par ETEN Environnement. Dans le cadre de la modification du PLU de Léon pour ouverture de la zone 2AU à l'urbanisation, une mise à jour des données de terrain s'est avérée nécessaire. Ainsi, une expertise faune / flore / zones humides a été réalisée au droit de la zone 2AU le 25 octobre 2019 par ETEN. Enfin, dans le cadre de la présente demande d'examen au cas par cas, des inventaires complémentaires ont été effectués afin d'avoir une connaissance précise des enjeux liés aux milieux naturels sur l'aire d'étude. La liste de ces inventaires complémentaires est précisée, ci-dessous :

Christel ORSOLINI - Experte flore / Habitats naturels	17/12/2019
Mathilde COULM - Experte flore / Habitats naturels	25/05/2021
Léa PRATS - Experte faune	22/11/2019 - 16/01/2020 - 29/04/2021 (nocturne)
Marie LE GAT - Experte faune	13/04/2021 - 05/05/2021

### Habitats naturels et anthropiques

19 habitats naturels et anthropiques ont été identifiés sur le site. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant.

**Tableau 1 : Habitats naturels et anthropiques recensés au sein de l'aire d'étude**

Intitulé	Code Corine Biotope	Code EUR28/N2000	Zone humide floristique	Etat de conservation	Enjeu	Surface au sein de l'aire d'étude (ha)	Surface relative (%)
Forêt de Pins et de Chênes lièges	42.812	9330-5	Non	Dégradé	Fort	0,02	5,5
Forêt aquitainienne de Chênes lièges	45.24	9330-5	Non	Bon à dégradé	Fort	0,15	2,7
Ourlet nitrophile à <i>Urtica dioica</i>	37.72	6430-6	Oui	Bon	Modéré	0,14	2,5
Chênaie acidiphile	41.5	/	Non	Bon	Modéré	3,04	47,5
Chênaie acidiphile en taillis	41.5	/	Non	Bon	Modéré	0,31	5,3
Fourré de Chênes et de Saules	41.5 x 44.92	/	Non	Bon	Modéré	0,12	2,3
Aulnaie-saulaie marécageuse	44.9	/	Oui	Bon	Modéré	0,06	1,0
Jonchaie et saules	53.5 x 44.92	/	Oui	Dégradé	Modéré	0,01	0,1
Alignement de Platanes Et alignement de chênes	84.1	/	Non	Bon	Modéré	0,01	0,1
Friche humide	87.1-h	/	Oui	Dégradé	Modéré	0,03	1,2
Plan d'eau	22	/	Non	Dégradé	Faible	0,07	0,6
Prairie fauchée	38	/	Non	Dégradé	Faible	0,55	1,3
Fourré	31.8	/	Non	Bon	Faible	0,10	9,5
Haie	84.1	/	Non	Bon	Faible	0,20	1,8
Parc arboré	85.11	/	Non	Dégradé	Faible	0,15	2,7
Jardin	85.3	/	Non	Bon	Faible	0,03	2,6
Friche	87.1	/	Non	Dégradé	Faible	0,26	0,5
Fossé	89.22	/	Non	Bon	Faible	/	3,9
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	Non	/	Nul	0,51	8,9
<b>TOTAL</b>						<b>5,76</b>	

1 : selon secteur

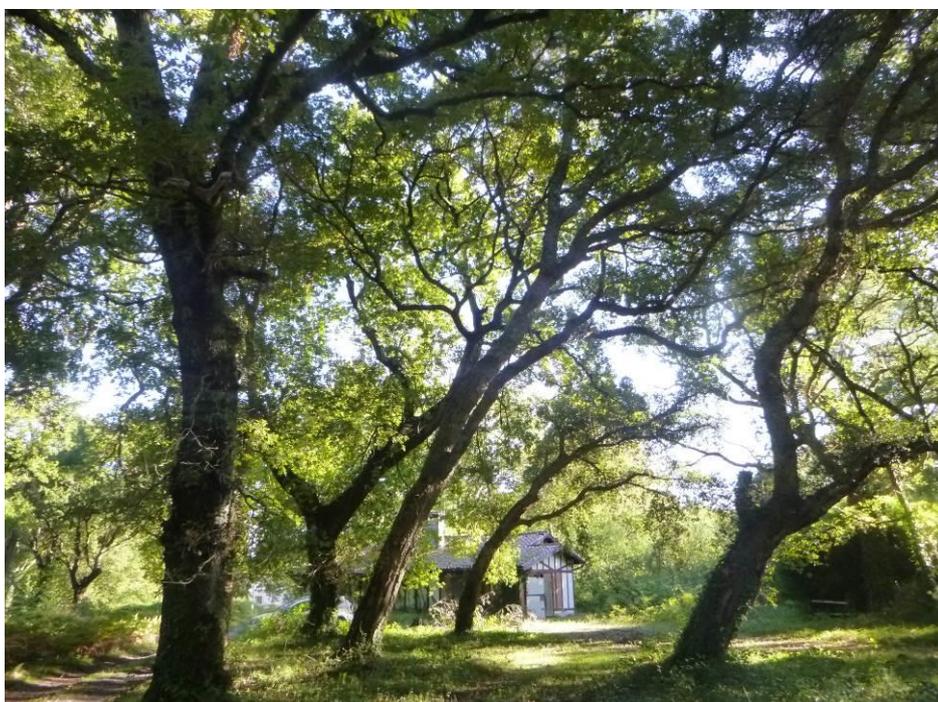
Trois habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés. Il s'agit de :

- Forêt aquitaniennne de Chênes lièges (CCB : 45.24 | EUR28 : 9330-5), située au Nord de l'aire d'étude, dont une partie constitue un Espace Boisé Classé (EBC) et abrite plusieurs arbres remarquables ;
- Forêt de Pins et de Chênes lièges (CCB : 42.812 | EUR28 : 9330-5), située en bordure Ouest de l'aire d'étude ;
- Ourlet nitrophile à *Urtica dioica* (CCB : 37.72 | EUR28 : 6430-6), localisée au Nord de l'aire d'étude, au niveau d'une clairière. Il s'agit également d'une zone humide floristique.

Quatre habitats naturels caractéristiques des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 ont été recensés, à savoir :

- Ourlet nitrophile à *Urtica dioica* (CCB : 37.72 | EUR28 : 6430-6) ;
- Aulnaie-saulaie marécageuse (CCB : 44.9),
- Jonchaie et saules (CCB : 53.5 x 44.92),
- Friche humide (CCB : 87.1-h).

Au sein de l'emprise, les principaux enjeux concernent les habitats naturels d'intérêt communautaire, les zones humides floristiques ainsi que les boisements de Chênes. Les enjeux les plus faibles sont associés aux milieux communs et anthropisés.



Forêt aquitaniennne de Chênes lièges © ETEN Environnement, 2019



De g. à d. : Chênaie acidiphile ; Ourlet nitrophile à *Urtica dioica* © ETEN Environnement, 2019



**Forêt de Pins et de Chênes lièges © ETEN Environnement, 2019**



**De g. à d. : Plan d'eau colonisé par la Jussie et ceinture d'aulnaie-saulaie marécageuse © ETEN Environnement, 2019**



**De g. à d. : Alignement de Platanes ; Parc arboré © ETEN Environnement, 2019**

La carte suivante présente les habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site.



Carte 2 : Habitats naturels et anthropiques

## Zones humides

Notre expertise des zones humides s'appuie sur la méthode définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er 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. Ainsi, les inventaires de terrain sur la commune de Taller ont été réalisés selon les 2 critères de détermination : « floristique » et « pédologique ».

L'arrêté stipule également :

- en cas de végétation spontanée, les zones humides sont identifiées par les critères « floristique » ou « pédologique » pour être considérées comme tel.
- en cas de végétation anthropique (cultures) ou d'absence de végétation etc., seul le critère « pédologique » est pris en compte.

**L'analyse des zones humides a été effectuée conformément à la réglementation en vigueur en date de rédaction du présent rapport. Sont ainsi considérées comme des zones humides effectives, les zones présentant le critère floristique ou pédologique.**

### Critère floristique

Les zones humides ont ainsi tout d'abord 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 listés 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.

L'expertise « Habitats naturels-flore » a révélé la présence d'une végétation dite « spontanée » qui s'exprime donc naturellement au sein de l'aire d'étude. **Quatre habitats naturels caractéristiques des « zones humides floristiques » ont été identifiés sur le site, il s'agit de :**

- **L'ourlet nitrophile à *Urtica dioica* (CCB : 37.72 | EUR28 : 6430-6) – 1439 m<sup>2</sup>;**
- **L'aulnaie-saulaie marécageuse (CCB : 44.9) – 637 m<sup>2</sup>;**
- **La jonchaie et saules (CCB : 53.5 x 44.92) – 85 m<sup>2</sup> ;**
- **Friche humide (CCB : 87.1-h) – 330 m<sup>2</sup>.**

Des habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site sont cotés "pro-parte" dans l'annexe IIB de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Les habitats présentés ci-dessous ont donc nécessité la réalisation d'un relevé phytosociologique pour permettre de statuer sur leur caractère humide ou non. Il s'agit de :

- Fourrés (CCB : 31.8) ;
- Fourré de Chênes et de Saules (CCB : 41.5 x 44.92) ;
- Prairie fauchée (CCB : 38) ;
- Chênaie acidiphile (CCB : 41.5) ;
- Chênaie acidiphile en taillis (CCB : 41.5) ;
- Alignement de Platanes (CCB : 84.1) ;
- Haies (CCB : 84.1) ;
- Friche (CCB : 87.1).

Au terme de ces investigations aucun des relevés réalisés au sein de ces habitats n'a révélé une végétation caractéristique des zones humides.

### **Critère pédologique**

Les zones humides ont ensuite été identifiées par les 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<sup>er</sup> octobre 2009). Ces sondages ont été répartis sur les secteurs identifiés comme non zone humide floristique ou sur les secteurs ne présentant pas de végétation spontanée. Les sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle à une profondeur d'environ 1 m. Chaque carotte a été disposée successivement au sol afin de constituer une coupe verticale du profil pédologique caractéristique de la station sondée.

Au cours des sondages, ont été notés :

- L'ordre d'apparition des divers horizons ;
- La structure, composition, teinte, humidité de chaque horizon ;
- La profondeur d'apparition de chaque horizon ;
- La profondeur d'apparition des traits rédoxiques ;
- La profondeur d'apparition des traits réductiques ;
- Leur intensification, prolongement en profondeur ;
- La profondeur d'apparition des venues d'eau, intensification d'humidité, suintements, etc...

L'analyse du profil pédologique apparu et notamment de ses traits hydromorphiques, permet de rapprocher ce profil d'une classe du GEPPA ci-dessous.

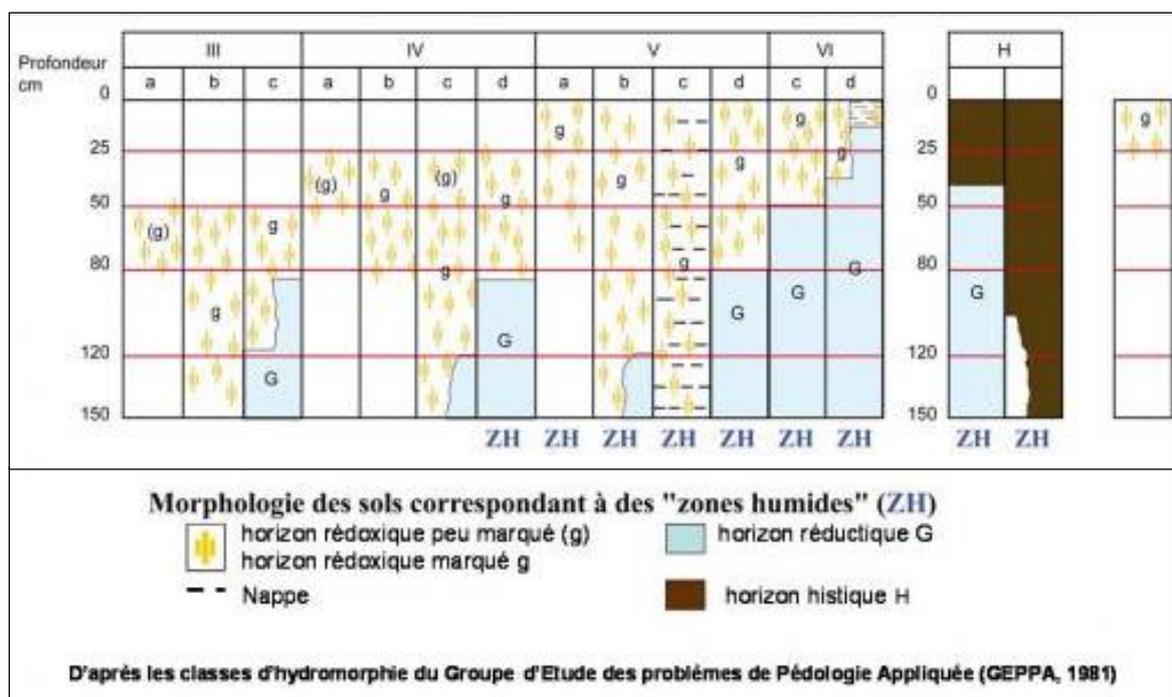


Figure 1 : Classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981)

Une fois que le profil a pu être rapproché d'une classe du GEPPA, il est possible d'en conclure si le sol est indicateur d'une zone humide selon le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. L'expertise pédologique a consisté en la réalisation de 17 sondages pédologiques au sein de l'aire d'étude, au niveau notamment des chênaies, du parc arboré et de l'alignement de Platanes. Au terme de l'expertise, les sondages pédologiques effectués permettent de mettre en évidence 8 profils types, les différents sondages pouvant être regroupés de la manière suivante :

- Profil 1 : sondages n°1, 4, 6, 11, 16 ;
- Profil 2 : sondages n°2, 3 et 7 ;

- Profil 3 : sondage n° 5 ;
- Profil 4 : sondage n°12 ;
- Profil 5 : sondages n°9, 13, 17 ;
- Profil 6 : sondage n°10 ;
- Profil 7 : sondage n°15 ;
- Profil 8 : sondages n°12, et 14.

### Profil n°1

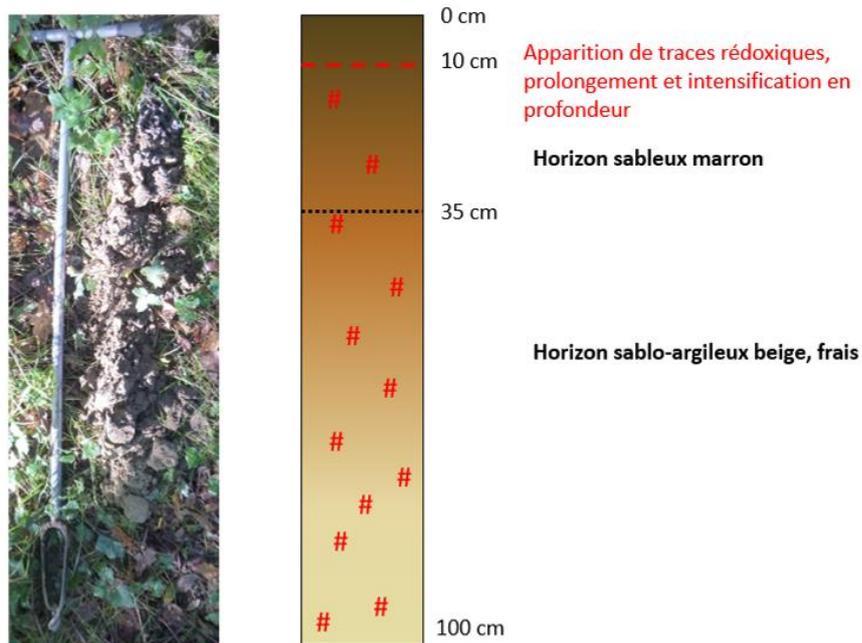


Figure 2 : Profil type n°1

Les sondages s1, s4 et s6 réalisés à la tarière manuelle ont révélé la présence d'un horizon sableux marron entre 0 et 35 cm puis d'un horizon sablo-argileux beige, frais jusqu'à la fin du sondage. Des traces rédoxiques apparaissent dès 10 cm et se prolongent et s'intensifient en profondeur. **Ces sols peuvent être apparentés à la classe Vb du GEPPA, caractéristique des zones humides.**

### Profil n°2

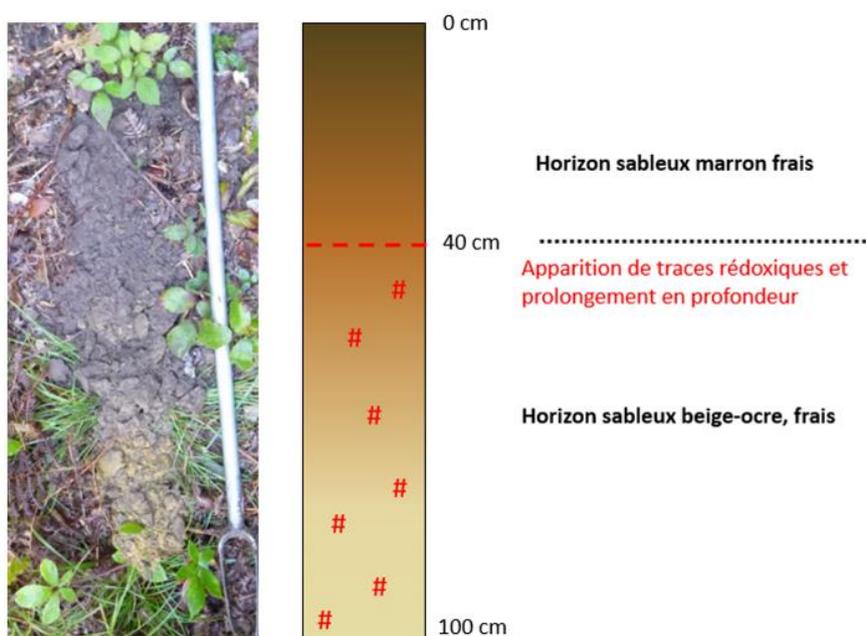
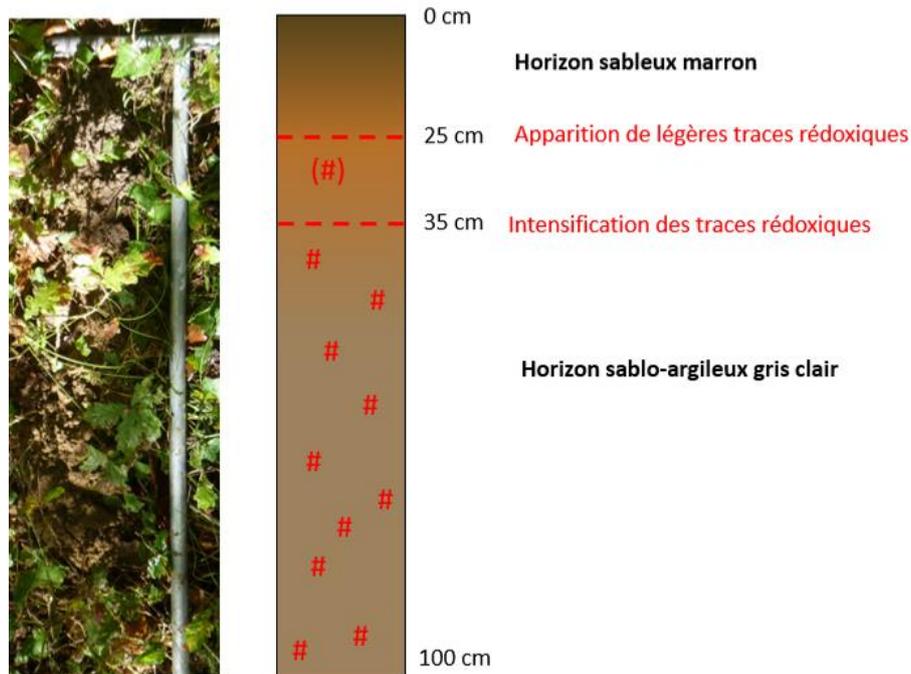


Figure 3 : Profil type n°2

Un horizon sableux marron est observé entre 0 et 40 cm. Il est succédé par un horizon sableux beige-ocre frais dans lequel des traces rédoxiques apparaissent et se prolongent en profondeur. Ce profil type est représenté par les sondages S2, S3 et S7. **Ces sols sont apparentés à la classe IVc du GEPPA, non caractéristique des zones humides.**

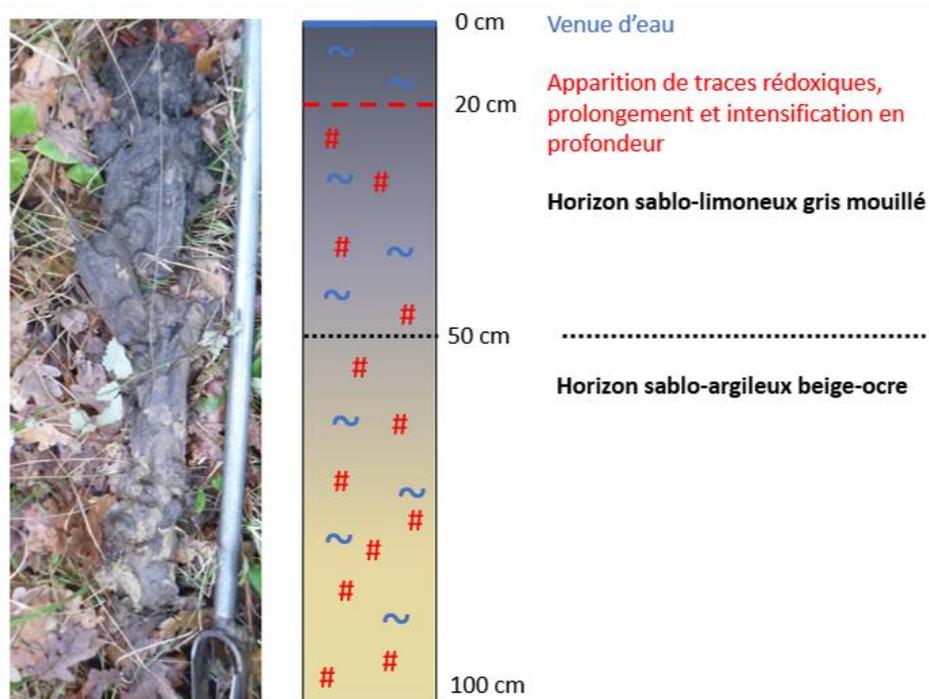
*Profil n°3*



**Figure 4 : Profil type n°3**

Un horizon sableux marron est observé entre 0 et 35 cm. Il est succédé par un horizon sablo-argileux gris clair. De légères traces rédoxiques apparaissent à 25 cm puis s'intensifient et se prolongent en profondeur. Ce profil type est représenté par le sondage S5. **Ce sol est apparenté à la classe IVc du GEPPA, non caractéristique des zones humides.**

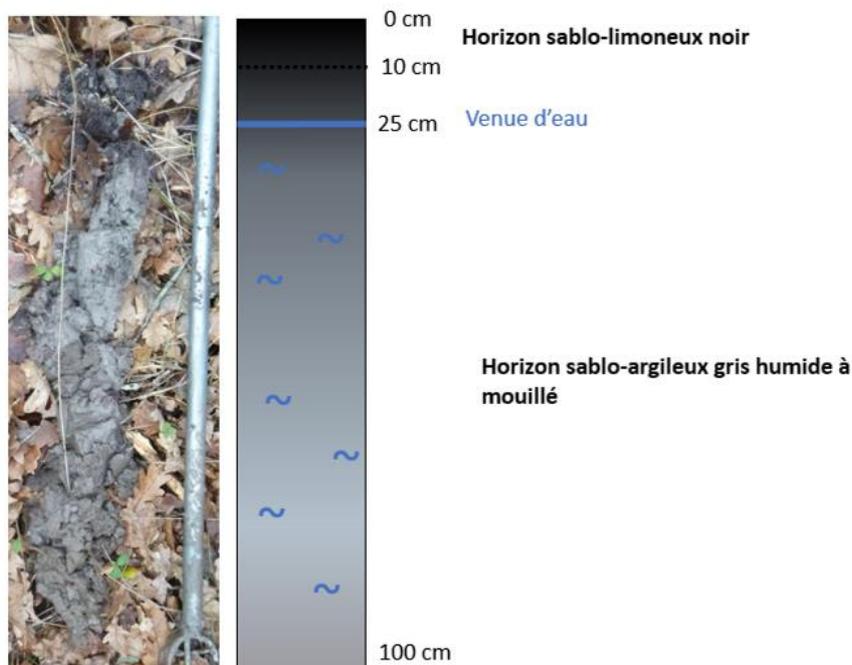
*Profil n°4*



**Figure 5 : Profil type n°4**

Un horizon sablo-limoneux gris mouillé est observé entre 0 et 50 cm. Il est succédé par un horizon sablo-argileux beige-ocre. Des traces rédoxiques apparaissent à 20 cm puis se prolongent et s'intensifient en profondeur. Une venue d'eau est relevée en surface. Ce profil type est représenté par le sondage S8. **Ce sol est apparenté à la classe Vb du GEPPA, caractéristique des zones humides.**

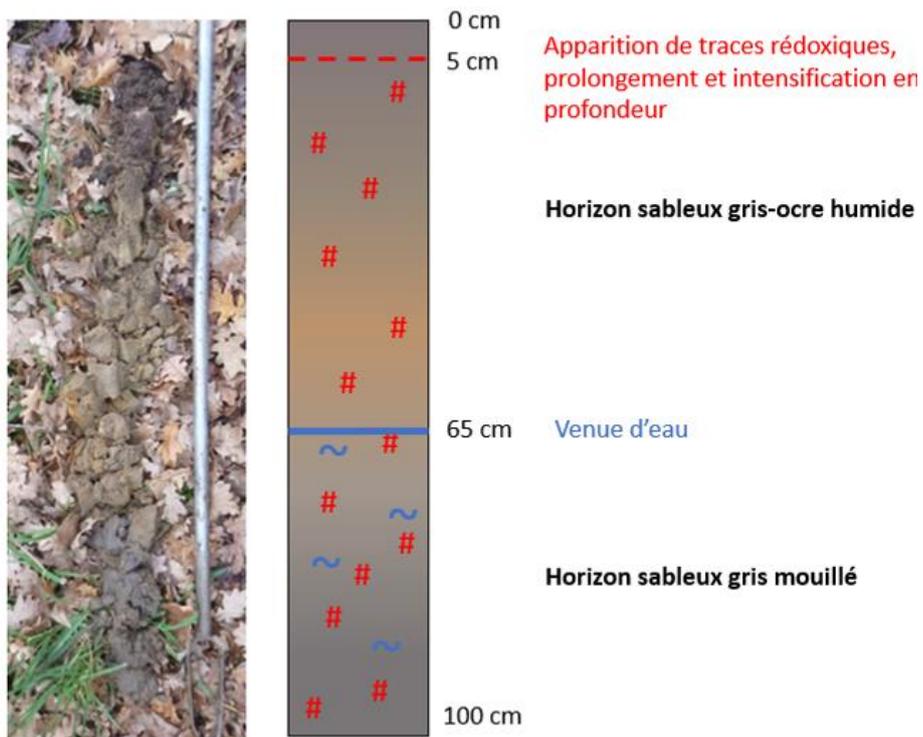
*Profil n°5*



**Figure 6 : Profil type n°5**

Un horizon sablo-limoneux noir est observé entre 0 et 10 cm. Il est succédé par un horizon sablo-argileux gris humide à mouillé. Une venue d'eau est relevée à 25 cm de profondeur. Ce profil est représenté par les sondages S9, S13 et S17. **Ces sols ne sont apparentés à aucune classe du GEPPA et sont non caractéristiques des zones humides.**

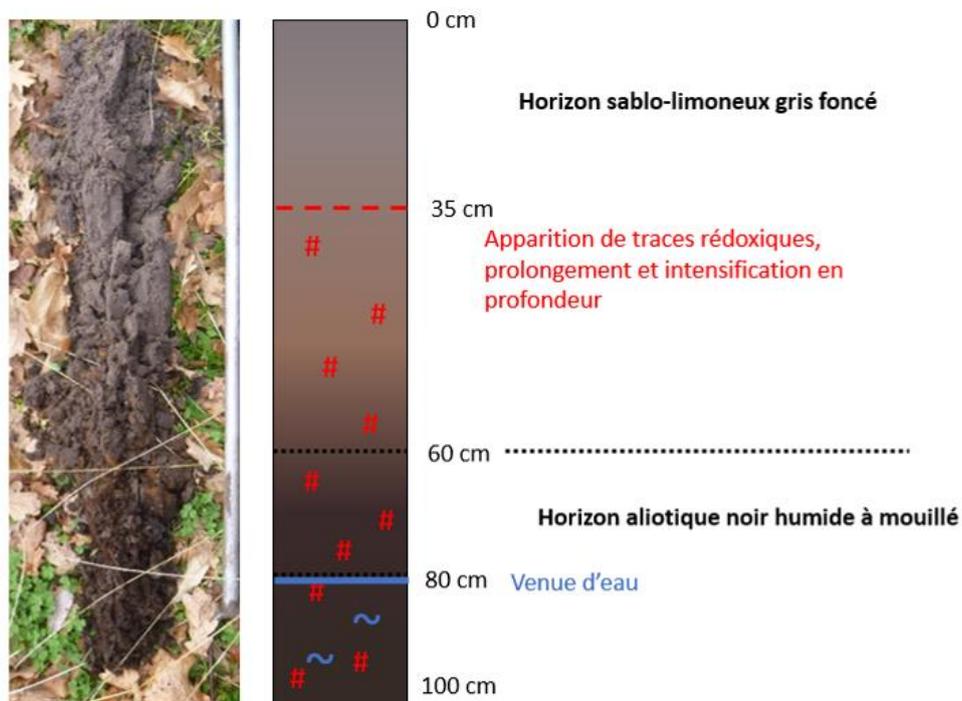
*Profil n°6*



**Figure 7 : Profil type n°6**

Un horizon sableux gris-ocre humide est observé entre 0 et 65 cm. Il est succédé par un horizon sableux gris mouillé. Des traces rédoxiques apparaissent dès 5 cm puis s'intensifient et se prolongent en profondeur. Une venue d'eau est relevée à 65 cm. Ce profil type est représenté par le sondage S10. **Ce sol est apparenté à la classe Vb du GEPPA, caractéristique des zones humides.**

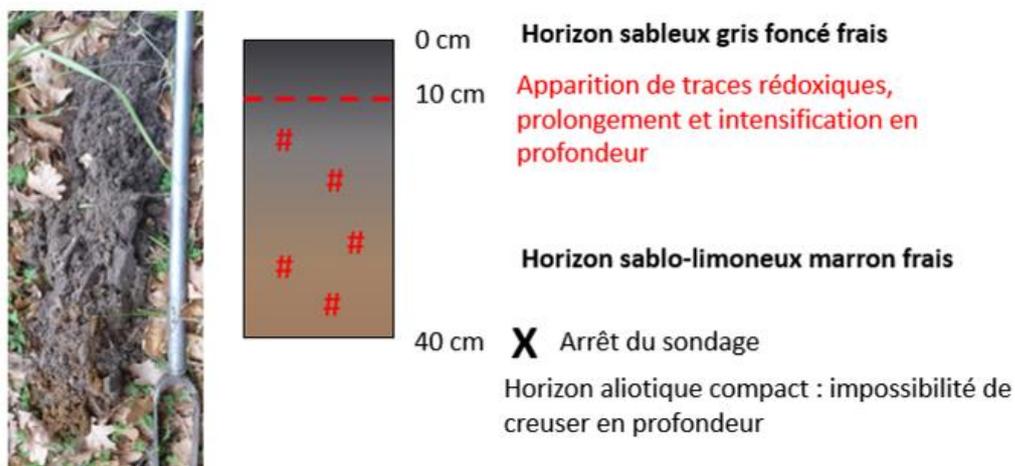
*Profil n°7*



**Figure 8 : Profil type n°7**

Un horizon sablo-limoneux gris foncé est observé entre 0 et 60 cm. Il est succédé par un horizon aliotique noir humide à mouillé. Des traces rédoxiques apparaissent à 35 cm puis s'intensifient et se prolongent en profondeur. Une venue d'eau est relevée à 80 cm. Ce profil type est représenté par le sondage S15. **Ce sol est apparenté à la classe IVc du GEPPA, non caractéristique des zones humides.**

*Profil n°8*



**Figure 9 : Profil type n°7**

Un horizon sableux gris foncé frais est observé entre 0 et 30 cm puis est succédé par un horizon sablo-limoneux marron frais. Des traces rédoxiques apparaissent dès 10 cm puis s'intensifient et se prolongent en profondeur. Un horizon aliotique compact est relevé à 40 cm marquant l'arrêt du

sondage. Ce profil type est représenté par les sondages S12 et S14. **Ce sol est apparenté à la classe Vb du GEPPA, caractéristique des zones humides.**

**Ainsi, les profils types 1, 3, 4, 6 et 8 sont caractéristiques des zones humides. Les zones humides pédologiques identifiées représentent 24598 m<sup>2</sup> soit 2,46 ha au sein de l'aire d'étude.**

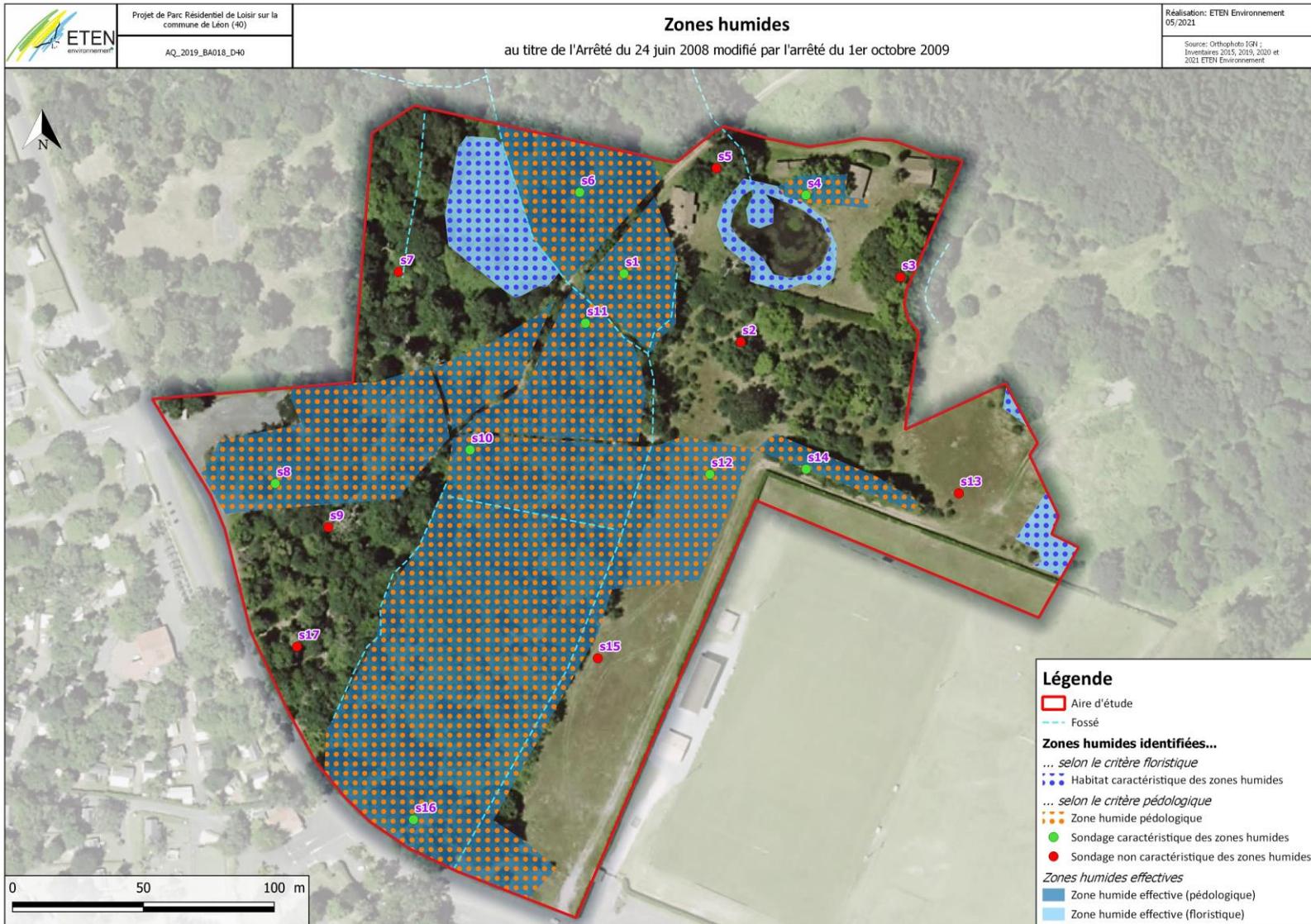
Tableau 2 : Conclusion de l'expertise des sondages pédologiques (novembre et décembre 2019)

Sondage	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Venues d'eau	Classes du GEPPA (1981)	Sondage caractéristique d'une zone humide
S1	Traces rédoxiques dès 10 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S2	Traces rédoxiques à partir de 40 cm qui se prolongent en profondeur	/	/	IVc	Non
S3	Traces rédoxiques à partir de 40 cm qui se prolongent en profondeur	/	/	IVc	Non
S4	Traces rédoxiques dès 10 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S5	Traces rédoxiques à partir de 25 cm qui se prolongent en profondeur	/	/	IVc	Non
S6	Traces rédoxiques dès 20 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S7	Traces rédoxiques à partir de 50 cm qui se prolongent en profondeur	/	/	IVc	Non
S8	Traces rédoxiques à partir de 20 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	Venue d'eau à 0 cm	Vb	Oui
S9	/	/	Venue d'eau à 25 cm	/	Non
S10	Traces rédoxiques dès 5 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	Nappe à 65 cm	Vb	Oui
S11	Traces rédoxiques dès 5 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S12	Traces rédoxiques dès 5 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S13	/	/	Nappe à 75 cm	/	Non
S14	Traces rédoxiques dès 5 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	/	Vb	Oui
S15	Traces rédoxiques à partir de 35 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur	/	Nappe à 80 cm	IVc	Non
S16	Traces rédoxiques à partir de	/	Venue	Vb	Oui

Sondage	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Venues d'eau	Classes du GEPPA (1981)	Sondage caractéristique d'une zone humide
	10 cm qui se prolongent et s'intensifient en profondeur		d'eau à 35 cm		
<b>S17</b>	/	/	Venue d'eau à 60 cm	/	<b>Non</b>

Au regard de la nouvelle réglementation en vigueur, sont considérés comme humides les secteurs présentant de la végétation de zone humide et/ou les secteurs présentant une pédologie caractéristique des zones humides (critères alternatifs et non plus cumulatifs). Ainsi, les zones humides représentent une surface totale de 2,71 ha au sein de l'aire d'étude.

La carte suivante présente les zones humides identifiées au sein de l'aire d'étude.



**Carte 3 : Zones humides**

## Flore

Le cortège floristique de l'aire d'étude est relativement peu diversifié et commun. Des espèces caractéristiques des zones humides composent les jonchaies, saulaies et ourlets nitrophiles comme le Jonc diffus (*Juncus effusus*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), le Saule roux (*Salix atrocinerea*) ou l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Les chênaies sont dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Chêne liège (*Quercus suber*), dont quelques vieux spécimens sont identifiés en arbres remarquables. La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) la Ronce commune (*Rubus gr. fruticosus*) et le Lierre rampant (*Hedera helix*) compensent la strate herbacée. Des essences ornementales ont été observées autour des habitations telles que le Platane (*Platanus sp.*), des érables (*Acer sp.*) et le Thuya.

## Flore protégée

L'analyse de la bibliographie et notamment de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) recense 10 espèces floristiques protégées dans le secteur de l'emprise maîtrisée (mailles de 5 km sur 5 km). Ces espèces ont été recensées par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA).

Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Espèces floristiques protégées dans le secteur d'étude (source : INPN, consultée le 10/01/2020)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr	LR Aq.	
Aldrobandie à vessies	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	Nationale	Oui	DD	RE	Herbiers dulçaquicoles thermophiles
Elatine brochon	<i>Elatine brochonii</i> Clavaud	Nationale	Oui	EN	EN	Pelouses exondées des mares temporaires
Malaxide des marais	<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	Nationale	Oui	EN	CR	Gouilles de cicatrization des tourbières
Isoete de Bory	<i>Isoetes boryana</i> Durieu	Nationale	Oui	EN	EN	Pelouses amphibies vivaces oligotrophiles, principalement en bordure des étangs littoraux
Linaires effilées	<i>Linaria spartea</i> (L.) Desf.	Régionale (Aquitaine)	Oui	VU	NT	Friches psammophiles ouvertes
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Régionale (Aquitaine)	Oui	LC	LC	Pelouses hygrophiles à thérophytes et mares temporaires surtout sur silice
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	Régionale (Aquitaine)	/	LC	LC	Pelouses sablonneuses acidiphiles
Châtaigne d'eau	<i>Trapa natans</i> L.	Régionale (Aquitaine)	Oui	LC	EN	Etangs et cours d'eau lents mésotrophiles à eutrophiles
Trèfle à fleurs penchées	<i>Trifolium cernuum</i> Brot.	Nationale	Oui	DD	NT	Pelouses à thérophytes mésohygrophiles acidiphiles
Trèfle faux pied d'oiseau	<i>Trifolium ornithopodioides</i> L.	Régionale (Aquitaine)	Oui	LC	VU	Pelouses amphibies sur silice

Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Fr = Liste rouge UICN France | LR Aq. = Liste rouge UICN ex-Aquitaine

Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

Cinq stations de Lotier hispide (*Lotus hispidus*) ont été observées au sein de la prairie fauchée le 25 mai 2021. Au total, huit individus ont été observés.

### Le lotier hispide

Le Lotier hispide a été observé au niveau de la prairie de fauche. Il s'agit d'une fabacée annelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). 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.

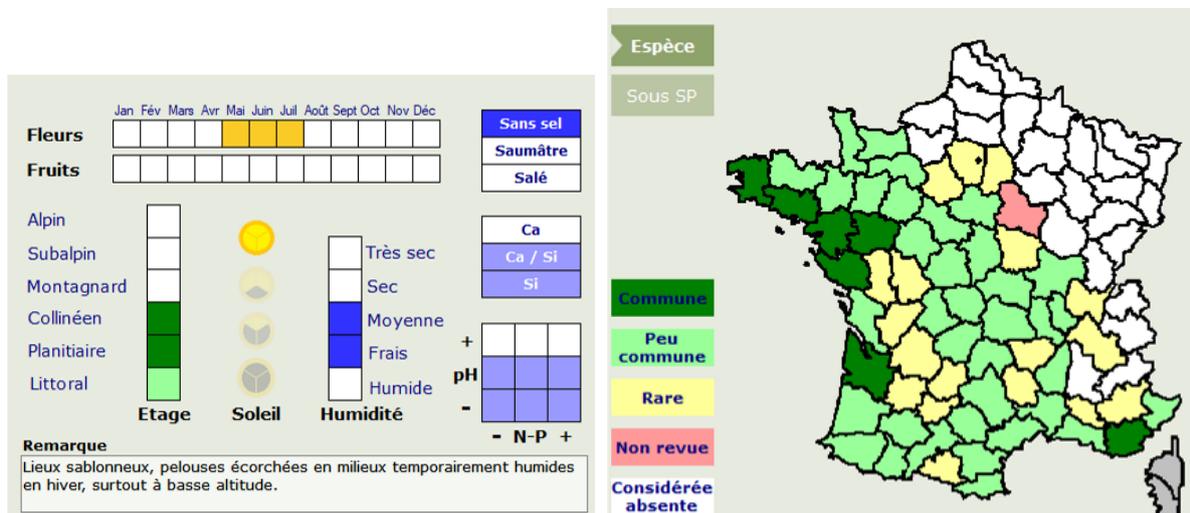
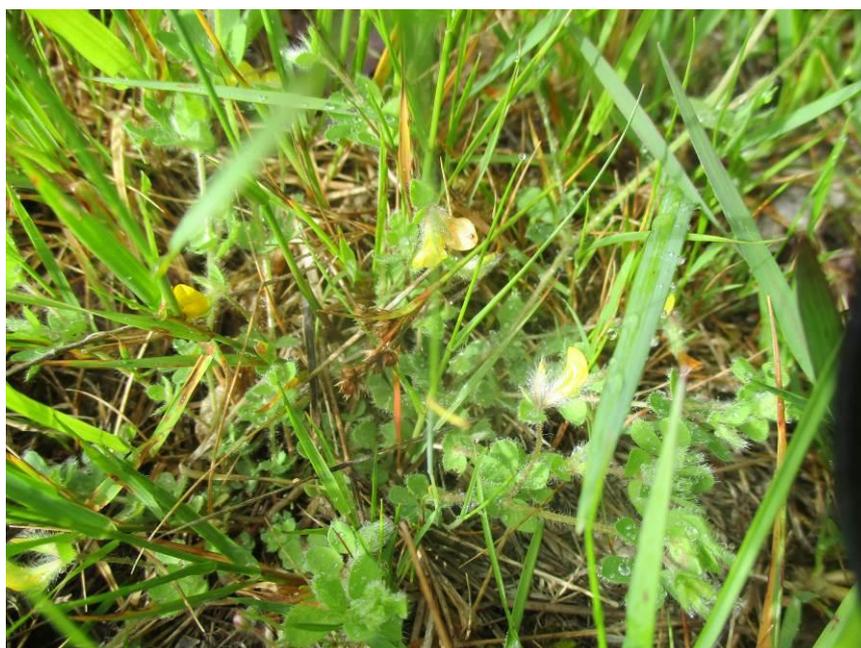


Figure 10 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum)



Lotier hispide présent dans l'aire d'étude ©ETEN Environnement

### Flore invasive

Dix espèces exogènes envahissantes, dites invasives, ont été observées sur le site au cours des prospections de terrain. Selon la liste provisoire des espèces exotiques envahissantes d'Aquitaine :

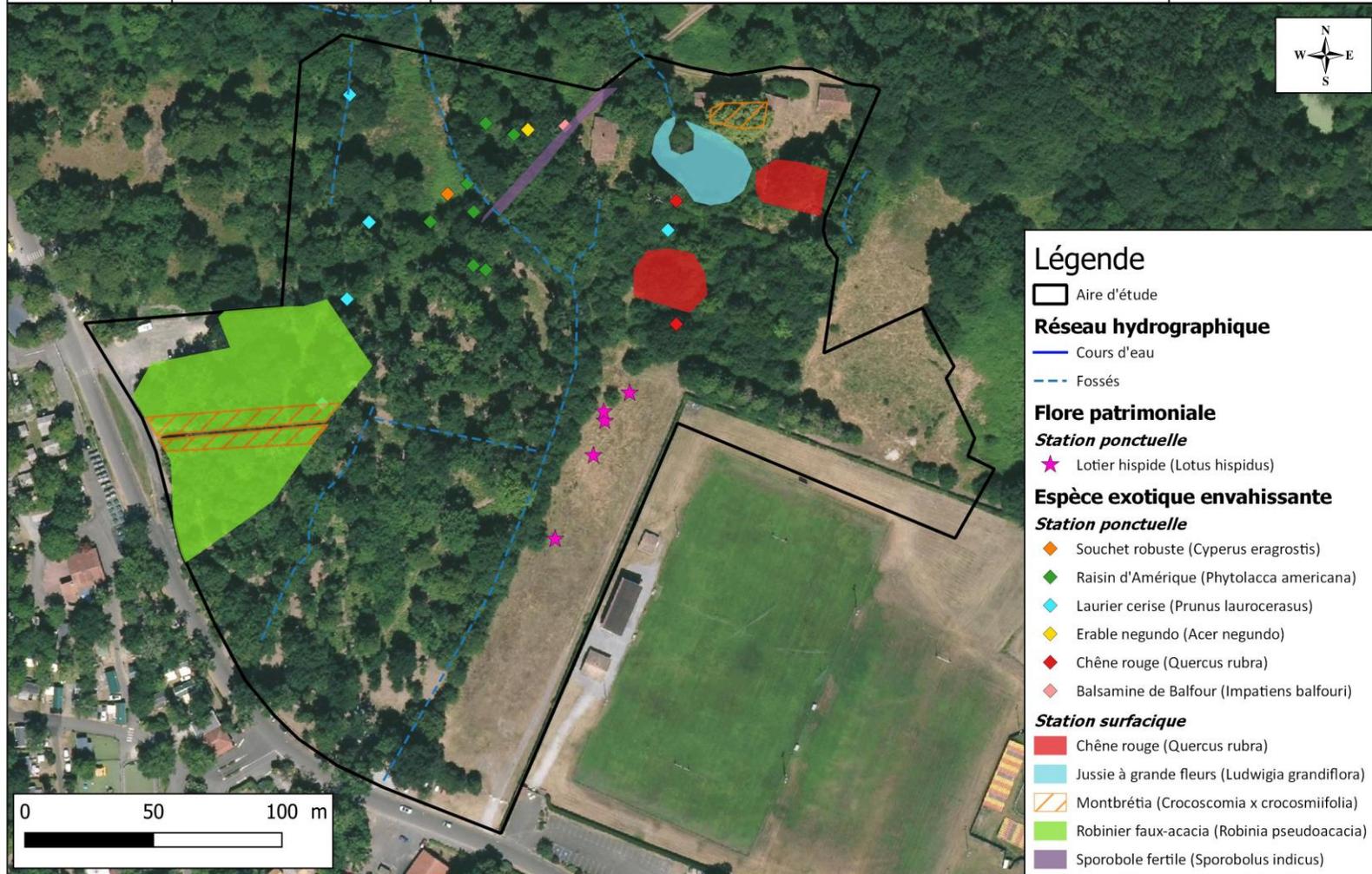
- **Six** sont des espèces invasives dites **avérées** : Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), l'Erable negundo (*Acer negundo*), la Sporobole fertile (*Sporobolus indicus*), le Montbrétia (*Crocsmia x crocosmiiflora*) et la Jussie à grande fleurs (*Ludwigia grandiflora*).

- **Quatre** sont des **espèces exotiques potentielles** : la Balsamine de Balfour (*Impatiens balfouri*), le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), le souchet robuste (*Cyperus eragrostis*) et le Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*).

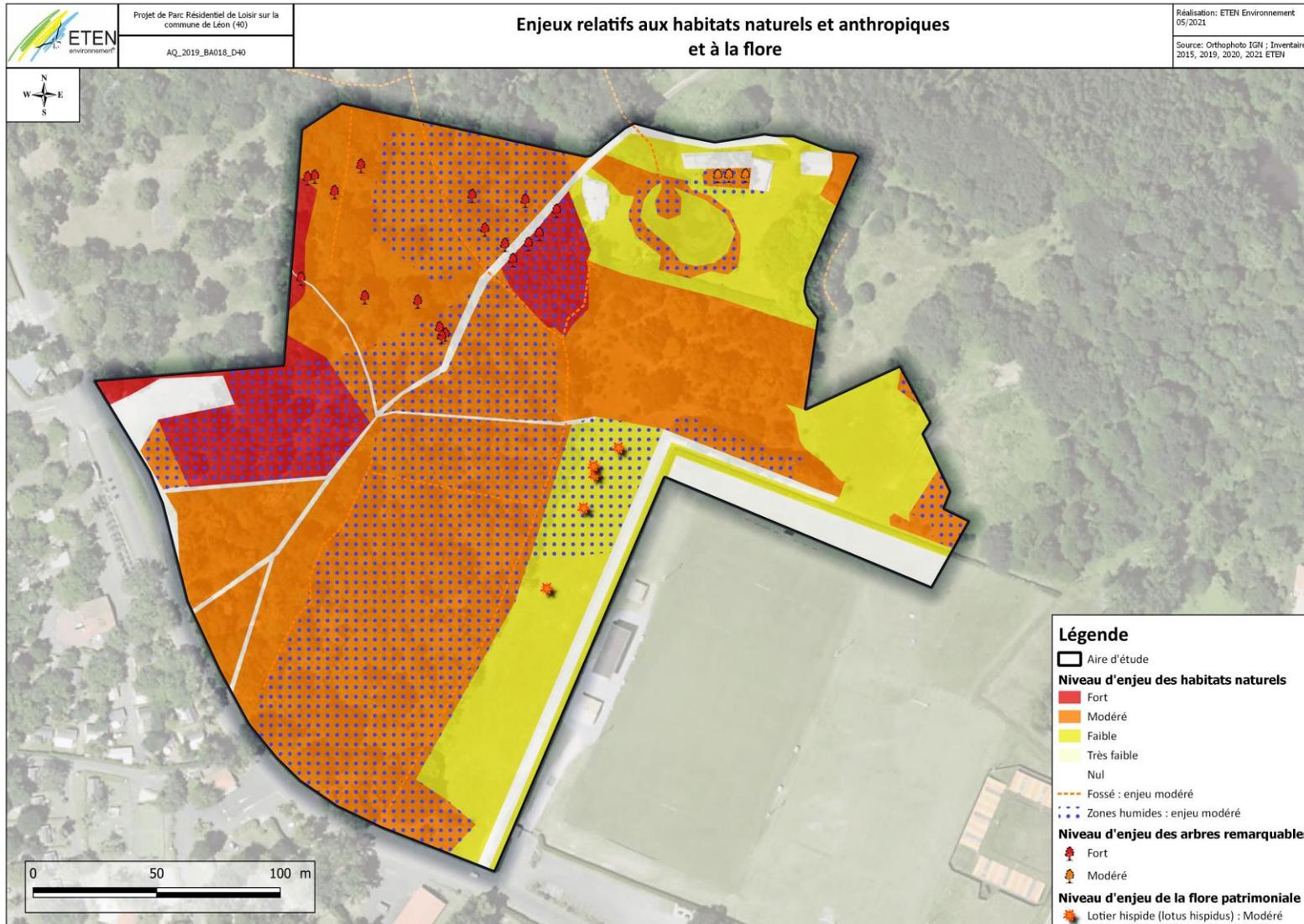


De g. à d. : Balsamine de Balfour ; Raisin d'Amérique © ETEN Environnement, 2019

La carte page suivante présente la flore invasive recensée sur le site.



Carte 2 : Flore patrimoniale et invasive



Carte 3 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore

## Faune

Les inventaires de terrain de 2019, 2020 et 2021 ont permis de recenser (liste en annexe) :

- 41 espèces d'oiseaux. La plupart de ces espèces sont communes et caractéristiques du massif forestier des Landes de Gascogne. Une seule, le Milan noir, bénéficie d'un statut de protection à l'échelle européenne (annexe I de la Directive Oiseaux);
- 5 espèces de mammifères communs (Lapin de garenne, Taupes d'Europe, Blaireau, Ecureuil roux, Chevreuil européen), dont une seule est protégée, l'Ecureuil roux ;
- 1 Coléoptère, il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire (au titre de la directive habitat) : Le Grand Capricorne du chêne ;
- 3 espèces d'amphibiens (Alyte accoucheur, Rainette verte, Triton palmé). Toutes bénéficient d'un statut de protection à l'échelle nationale ;
- 1 espèce de reptiles, protégée à l'échelle nationale, la Couleuvre verte et jaune ;
- 4 espèces de rhopalocères communes. Aucune ne bénéficie d'un statut de protection.

Le nombre limité de passages ne permet pas d'affirmer l'exhaustivité des inventaires.

Les inventaires de 2015 ont permis de recenser :

- 27 espèces d'oiseaux commune dont le Martin pêcheur d'Europe protégé à l'échelle européenne (annexe I de la Directive Oiseaux) ;
- 1 espèce de mammifères communs et non protégés (Lapin de garenne) ;
- 1 espèce protégée au même titre que tous les reptiles en France : le Lézard des murailles ;
- 4 espèces d'amphibiens (Grenouille agile, Grenouille verte, Triton marbré, Triton palmé) principalement au niveau de la mare. Ces espèces sont toute protégées en France ;
- 10 espèces d'odonates communes
- 11 espèces de coléoptères dont 1 espèce d'intérêt communautaire : Le Grand Capricorne du chêne ;
- 8 espèces communes de rhopalocères dont aucune n'est protégée
- 7 espèces de chiroptère non identifiées. Chacune des espèces est protégée à l'échelle nationale et bénéficie d'un statut de protection à l'échelle européenne.

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

**Tableau 4 : Bioévaluation des enjeux des espèces faunistiques patrimoniales**

Nom Latin	Nom commun	Statut réglementaire			Tendance des populations	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé	Enjeu de conservation
		PN	Bern	DO/DH				
<b>Oiseaux</b>								
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	Déclin	Transit, Alimentation	Plan d'eau (mare)	Modéré
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	Augmentation		Ensemble du site	
<b>Mammifères</b>								
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Art. 2	An. II	An. IV	Augmentation	Ensemble du cycle biologique	Boisements et bâtiments abandonnés	Modéré
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	An. II	An. IV	Déclin			
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	Déclin			

<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	Déclin			
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. III	An. IV	Augmentation			
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	?			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	?			
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Art. 2	An. III	/	?			
<b>Reptiles</b>								
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	Stable	Ensemble du cycle biologique	Milieus ouverts et ensoleillés	Très faible
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV	Stable		Milieus ouverts et ensoleillés en lisière	Faible
<b>Amphibiens</b>								
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	Art. 2	An. II	An. IV	Stable	Ensemble du cycle biologique	Mare, sous-bois, fossés	Modéré
<i>Pelophylax sp.</i>	Complexe des Grenouille verte	/	An. III	/	Déclin	Ensemble du cycle biologique	Mare	
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Art. 2	An. III	An. IV	Déclin	Ensemble du cycle biologique	Mare	
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	An. III	/	Déclin	Ensemble du cycle biologique	Mare	
<b>Insectes</b>								
<b>Coléoptères</b>								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	Déclin	Ensemble du cycle biologique	Vieux chênes	Modéré à Fort

**Légende :**

PN : Protection nationale

PN oiseaux : Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

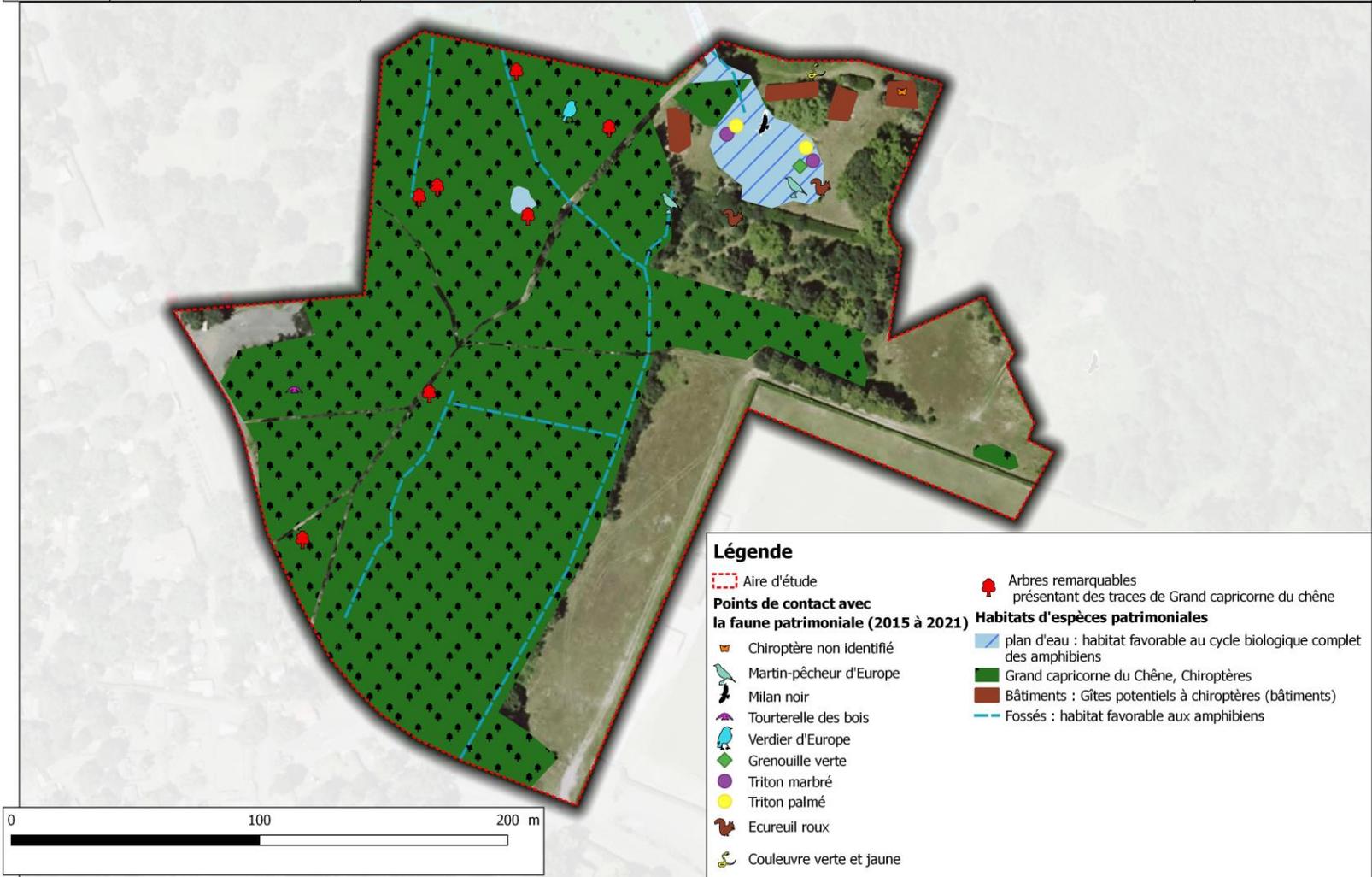
PN reptiles : Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007), Art. 4 : Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite (2007)

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

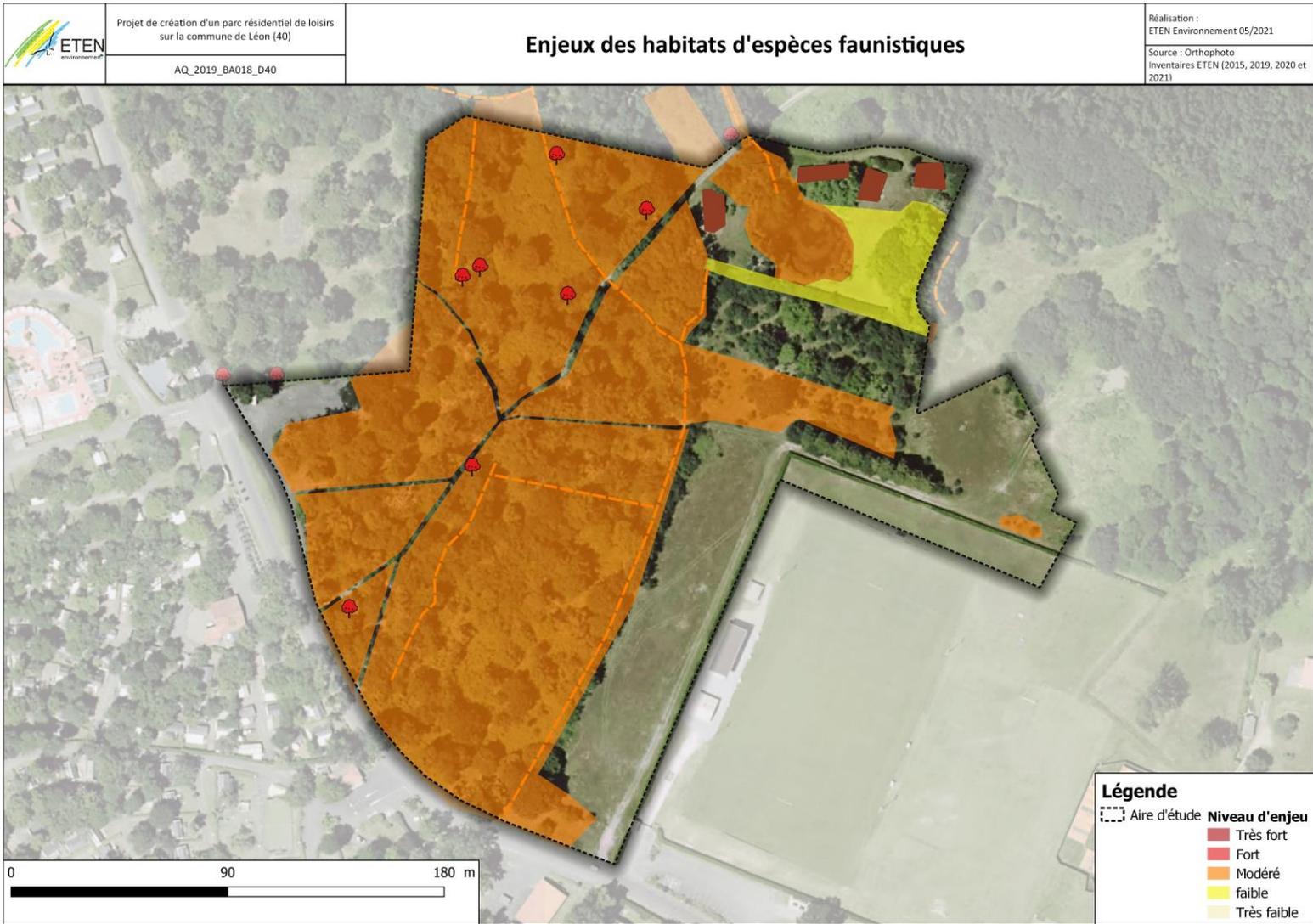
DH : Directive Habitats (reptiles) : An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

LR : Liste rouge : EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacé, LC : Préoccupation mineure

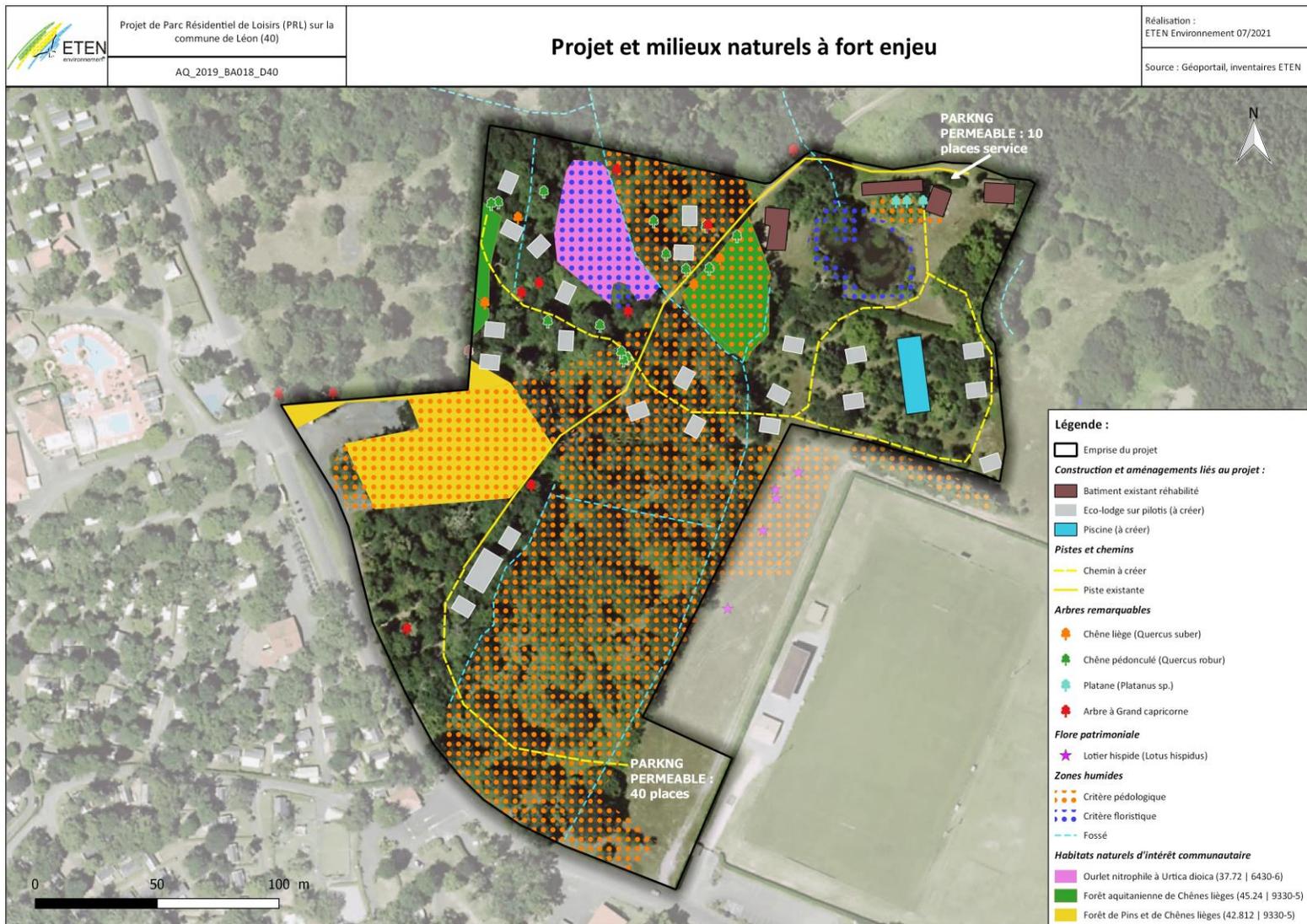
## Points de contacts avec la faune patrimoniale et habitats d'espèces associés



Carte 4 : Points de contacts avec la faune patrimoniale et habitats d'espèce associés



Carte 5 : Enjeux des habitats d'espèces faunistiques



Carte 6 : Projet et milieux naturels à forts enjeux

## Impacts prévisibles et mesures mises en place concernant les habitats naturels

### *Impacts prévisibles avant mesures*

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux relevés au sein de la zone de projet sont identifiés à hauteur des **habitats d'intérêt communautaire (boisements et ourlet), des zones humides floristiques, de la chênaie acidiphile et du réseau de fossés**. En l'absence de mesures, il existe un risque de destruction de ces milieux, ce qui représente un impact modéré à fort selon les milieux.

**Des mesures d'évitement et de réduction (décrites ci-après) de l'impact prévisible (destruction / dégradation) ont été mises en place.**

### *Mesures d'évitement (ME) en faveur des habitats naturels à fort enjeu*

#### • **ME 1 : Conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire**

Les boisements d'intérêt communautaire (Forêts aquitaniennes de Chênes lièges et Forêts de Pins et de Chênes lièges aquitaniennes) et l'ourlet nitrophile à *Urtica dioica* (zone humide floristique et habitat d'intérêt communautaire) seront conservés dans le cadre du projet. En effet, les habitations légères de loisir et les nouveaux cheminements seront positionnés de manière à éviter ces habitats patrimoniaux. Cette mesure est, par ailleurs, traduite dans le PLU de Léon, en cours de modification : les boisements d'intérêt communautaire sont identifiés en tant que boisements à conserver dans l'OAP et le boisement central fait l'objet d'un classement en tant qu'EBC.

#### • **ME 2 : Conservation des arbres remarquables présents au sein de la chênaie acidiphile dont ceux à Grand capricorne**

La chênaie acidiphile abrite plusieurs Chênes lièges et Chênes pédonculés remarquables. Dans son principe d'aménagement, les habitations légères de loisir et les accès seront placées en harmonie avec la réalité du terrain et en évitant tout arbre « remarquable » identifié. Les constructions et aménagements s'installeront autour. Cette mesure est traduite dans le PLU de Léon, en cours de modification : les arbres remarquables sont identifiés comme étant à conserver dans l'OAP.

#### • **ME 3 : Conservation du plan d'eau, des zones humides floristiques et du réseau de fossés**

La totalité des zones humides sera évitée : l'ourlet nitrophile, l'aulnaie-saulaie marécageuse aux abords du plan d'eau, la jonchaie, les saules et la friche humide. Également, le plan d'eau sera préservé et mis en valeur (restauration naturelle). Enfin, l'ensemble du réseau de fossés et ses fonctionnalités écologiques et hydriques seront conservés dans le cadre du projet. Ces mesures sont également traduites dans le PLU de Léon, en cours de modification : ces milieux sont identifiés comme étant à conserver dans l'OAP.

### *Mesures de réduction (MR) en faveur des habitats naturels à fort enjeu*

#### • **MR 1 : Limitation de l'emprise des travaux, itinéraire de circulation**

Le maître d'ouvrage mettra en place un itinéraire de circulation des engins permettant de limiter au maximum les impacts en phase de travaux sur les habitats naturels et les habitats d'espèces. Le mode opératoire est choisi en fonction des hypothèses suivantes :

- Limiter au maximum le remaniement du sol ;
- Limiter la circulation lors des opérations de montage des habitations légères de loisir.

- **MR 2 : Balisage des zones sensibles**

De plus, un balisage sera installé autour des zones sensibles (autour des boisements d'intérêt communautaire notamment), afin d'éviter les atteintes éventuelles sur ces milieux préservés.

- **MR 3 : Protection des arbres en phase chantier**

Malgré les précautions mises en place, la phase chantier est susceptible d'entraîner des dommages involontaires sur les arbres préservés. Une mesure temporaire de protection des arbres consiste à placer autour du houppier des arbres une protection pour éviter les frottements. Cette mesure sera appliquée aux arbres remarquables localisés à proximité de l'emprise des travaux.

- **MR 4 : Lutte contre les pollutions accidentelles durant la phase chantier**

Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, des mesures simples devront être prises :

- Tous matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, loin de toute zone écologique sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées) de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel ;
- Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées) ;
- Les produits du déboisement, défrichage, dessouchage seront réutilisés : copeaux, paillage, réalisation de piquets ou poteaux en fonction de l'espèce et de la taille des bois ;
- La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place ;
- Un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle pour pallier à toute pollution de l'aquifère et des eaux superficielles sera mis en place.

#### *Impacts résiduels après mesures*

**Après mesures d'évitement et de réduction, l'impact du projet sur les habitats naturels est jugé faible.**

### **Impacts prévisibles et mesures mises en place concernant la flore**

#### *Impacts prévisibles avant mesures*

Les impacts prévisibles sur la flore concernent des espèces communes dans la région ainsi que le Lotier hispide (*Lotus hispidus*), espèce protégée au niveau régional (Aquitaine). L'évitement des stations de Lotier hispide a été mis en place (cf. mesure ci-après).

Des espèces exogènes envahissantes ont été contactées sur le site. Des mesures de lutte contre ces espèces sont à intégrer au projet afin d'éviter la propagation d'espèces invasives et éliminer celles présentes sur le site.

#### *Mesure d'évitement (ME) en faveur du Lotier hispide*

- **ME 4 : Evitement des stations de Lotier hispide**

L'intégralité des stations de Lotier hispide présente au sein de la prairie de fauche seront intégralement évitées. En effet, le projet ne prévoit pas de s'implanter au sein de la prairie de fauche.

- **MR 5 : Lutte contre le Raisin d'Amérique, la Jussie rampante, le Robinier faux-acacia et le chêne rouge d'Amérique**

Une lutte contre le développement d'espèces exotiques envahissantes sera menée en phase travaux. Notamment, une gestion particulière doit être menée pour enrayer le développement du Raisin d'Amérique relativement bien présent au sein des boisements, du Robinier faux-acacia présent dans les boisements à l'Est et de la Jussie rampante qui a colonisé entièrement le plan d'eau au Nord du site. La gestion de ces deux espèces sont décrites ci-après.

Moyens de lutte contre le Raisin d'Amérique :

L'**arrachage manuel**, sélectif et peu perturbateur du milieu, est la méthode la plus efficace. Effectué à l'aide d'un sarcloir, d'une triandine, d'une pioche ou d'un pic de cantonnier selon le stade de développement du plant, il permet le **dessouchage complet du rhizome**. Il est nécessaire de regrouper tous les pieds arrachés en un tas, en séparant bien le rhizome de la tige pour éviter le développement de nouvelles racines. La période d'intervention idéale est située entre **fin juin et début juillet**, avant la formation des baies. Un deuxième passage en **septembre** de la même année permet d'éliminer les semis et les pieds qui auraient pu repousser pendant l'été.

Moyens de lutte contre le Robinier faux-acacia :

L'abattage ainsi que l'arrachage complet du système racinaire manuellement ou à l'aide d'une pelle mécanique, est la méthode la plus efficace. Il est nécessaire de regrouper tous les pieds arrachés en un tas, en séparant bien le rhizome de la tige pour éviter le développement de nouvelles racines. La période d'intervention idéale est située entre **janvier et avril**, avant la fructification. Un deuxième passage en **septembre** de la même année permet d'éliminer les semis et les pieds qui auraient pu repousser pendant l'été.

Moyens de lutte contre la Jussie rampante :

**L'élimination de la Jussie rampante est possible sur le site par arrachage manuel minutieux en veillant à prélever la totalité des rhizomes.** En effet, les rhizomes sont cassants et il faut veiller à limiter leur dispersion lors des opérations en **posant des filets en aval et en procédant à un écumage des fragments flottants.**

Deux passages seront nécessaires, le premier en **juin/juillet** avant le pic de développement pour éliminer le maximum possible, le second en **septembre** avant la fructification pour éliminer les tiges restantes. Certaines populations sont fertiles, il est dorénavant nécessaire de prévoir l'élimination des graines.

Les déchets, dont les boues éventuelles, doivent **toujours être entreposés hors de la zone inondable**. Ils peuvent être détruits par **incinération** après une période de séchage. Le **compostage** est possible mais l'utilisation du compost doit alors être strictement destinée à des terrains éloignés de tous milieux aquatiques. L'enfouissement est envisageable, à condition d'enterrer les déchets sous 1 m de terre minimum.

Pour **éviter la contamination** des plans d'eau voisins, plus particulièrement en aval du cours d'eau. Il est nécessaire de veiller à la bonne qualité d'eau (les grands herbiers se développent mieux lorsque les eaux sont riches en matière organique), et au maintien du cordon de grands végétaux aquatiques (joncs, laiches, typhas, phragmite, phalaris ...) qui limite la dispersion des fragments et la formation des herbiers.

En phase exploitation, il sera nécessaire de maintenir une veille du site sur plusieurs années de manière à prévenir d'éventuelles repousses de Raisin d'Amérique et de Jussie rampante. Les semis et les jeunes individus peuvent être arrachés manuellement toujours en veillant à prélever la totalité des rhizomes.

- **MR 6 : Lutte contre le développement de plantes envahissantes en phase travaux**

Le projet est susceptible d'engendrer la production de terre issue du terrassement. En raison de la présence d'espèces végétales envahissantes sur le site, ces éléments pourront éventuellement être utilisés en tant que remblai inerte à plus d'un mètre de profondeur, mais en aucun cas de les utiliser pour une revégétalisation du site. Par ailleurs, les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes (Raisin d'Amérique et Jussie rampante entre autres). Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets...). Afin d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur le site, l'entreprise procèdera à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) pour évacuer toutes boutures, graines, etc. éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des véhicules.

- **MR 7 : Intégrations d'éléments paysagers locaux**

Le projet prévoit l'intégration d'éléments paysagers dotés de plantations au sein du site. Le choix des essences privilégiera les espèces locales, dans le respect de l'identité végétale du territoire. Dans la mesure du possible, les plants utilisés auront une provenance Sud-ouest de la France garantie (zone n°9) et seront issus de la filière Végétal local pour les espèces disponibles.

- **MR 8 : Revégétalisation de pistes au Sud du site**

Des portions de pistes et chemins seront revégétalisés sur la partie sud du site de façon à assurer des continuités écologiques et paysagères. Ils seront plantés d'espèces endémiques de sous-bois.

#### *Impacts résiduels après mesures*

**Après mesures d'évitement et de réduction, l'impact du projet sur le Lotier hispide est jugé nul et le développement des espèces exotiques envahissantes est jugé faible.**

#### **Impacts prévisibles et mesures mises en place concernant les zones humides pédologiques**

#### *Impacts prévisibles avant mesures*

Les zones humides pédologiques identifiées représentent 24 598 m<sup>2</sup> au sein de l'aire d'étude. Des impacts sur ces zones humides sont prévisibles : imperméabilisation via l'installation des lodges notamment. Des mesures de réduction des impacts visant à limiter au maximum l'emprise des pistes et bâtiments sont intégrées au projet.

#### *Mesures de réduction (MR) pour réduire l'impact sur les zones humides pédologiques*

- **MR 9 : Choix de matériaux en harmonie avec le paysage et installations sur pilotis**

Les habitations légères de loisir, les pistes et les bâtiments seront en matériaux et couleurs se fondant dans le paysage (bois, brande, sable et aiguilles de pin). Les habitations légères de loisir et leurs dessertes seront implantées essentiellement en dehors des zones humides pédologiques. En effet, sur les 23 éco-lodges prévus, seuls 5 sont situés sur la zone humide pédologique. Les éco-lodges présentent une faible superficie allant de 43 m<sup>2</sup> à 78,5 m<sup>2</sup>, ce qui limite l'impact. De plus, elles seront sur pilotis de manière à limiter l'imperméabilisation et donc l'impact sur les zones humides pédologiques.

- **MR 10 : Réutilisation des chemins existants et création de pistes perméables**

Les cheminements existants seront réutilisés au maximum dans le cadre du projet afin de limiter l'impact sur les habitats naturels et les zones humides pédologiques. Ainsi, la piste Nord / Sud sera réutilisée pour connecter l'accueil et la maison du gardien avec les bâtiments de service.

Seule une piste perméable nouvelle, de 100 ml sur 3 ml de large, sera créée entre le parking et l'accueil. Également, des chemins perméables, de 360 ml sur 2,5 ml de large) seront créés depuis la piste principale vers les éco-lodges. Au total, cela représente 1 200 m<sup>2</sup> de pistes nouvelles perméables.

*Impacts résiduels après mesures*

**Après mise en place des mesures de réduction, l'impact résiduel est jugé très faible : création de 5 éco-lodges sur pilotis, de 43 m<sup>2</sup> à 78,5 m<sup>2</sup>, au sein d'une zone humide pédologique.**

**Impacts prévisibles et mesures mises en place concernant la faune**

*Impacts prévisibles avant mesures*

Au terme de la phase de compilation des données et des inventaires de terrain, les principaux enjeux faunistiques relevés au sein de la zone de projet concernent les amphibiens, les chiroptères, l'écureuil roux et le Grand capricorne. **En l'absence de mesures, il existe un risque d'atteinte à ces espèces (destruction / dérangement).**

**Des mesures d'évitement et de réduction (décrites ci-après) de l'impact prévisible (destruction / dérangement) ont été mises en place.**

*Mesures d'évitement (ME) en faveur des habitats d'espèces et espèces faunistiques*

- **ME 2 : Conservation des arbres remarquables et arbres à Grand capricorne du chêne**

Le maître d'ouvrage tient à prendre en compte les enjeux environnementaux dès la conception du projet et ainsi préserver au maximum les arbres remarquables existants à savoir les Chênes lièges, les Chênes pédonculés et les vieux Platanes. En particulier, il veillera à conserver les arbres abritant le Grand capricorne et placer les habitations légères de loisir en conséquence.

- **ME 5 : Conservation des vieilles bâtisses favorables aux chiroptères**

Les 3 vieux bâtiments abandonnés seront conservés, rénovés et reconvertis en salle de bien-être, restaurant et salle polyvalente.

*Mesures de réduction (MR) en faveur des habitats d'espèces et espèces faunistiques*

- **MR 11 : Mise en place de barrières anti amphibiens**

Cette mesure permettra d'éviter le déplacement des amphibiens sur le chantier. Le grillage devra être exclu car facilement franchissable par certaines espèces. Il est préconisé la mise en place de géotextile ou de bâche en guise de barrière.

- **MR 12 : Programmation et phasage des travaux afin d'éviter les impacts sur la faune et la flore en période sensible**

Afin de limiter l'incidence sur les espèces présentes, les travaux lourds de défrichage, débroussaillage, terrassement et constructions seront réalisés d'octobre à février.

- **MR 13 : Mesures en faveur des chiroptères**

Afin de limiter le risque de collision et le dérangement des chiroptères, les travaux en phase chantier seront proscrits de nuit.

L'éclairage du site (ex : façades) sera limité à son minimum en phase d'exploitation.

Lors de la rénovation des bâtiments, le passage d'un écologue sera prévu afin de s'assurer de la présence d'aucun chiroptère en gîte sur le site. La pose de nichoirs à chauves-souris est prévue sur les façades de bâtiments les plus hauts.

- **MR 14 : Réduction des risques de mortalité des coléoptères saproxyliques patrimoniaux**

La coupe d'arbres de grande taille peut entraîner la destruction de pontes ou de larves de coléoptères saproxyliques vivant dans le bois, notamment dans la partie basse et plus spécialement des chênes. Dans le cas où ces arbres devraient à terme être abattu pour la sécurité du public Un protocole spécial sera mis en place dans l'abatage des chênes. Ils seront abattus puis débités de manière à éliminer la partie haute avec les branches. Le tronc sera débité en tronçons d'au moins 3 mètres de long afin de limiter le nombre de coupes et donc d'occasions de détruire une ou plusieurs larves, mais aussi afin de préserver des habitats de taille suffisante. Les portions de billes seront entreposées à proximité de la zone de coupe, ou sur une zone semblable, pour une durée d'au moins 5 ans, afin que les larves éventuellement présentes puissent terminer leur cycle de développement jusqu'à l'envol de l'imago.

L'abattage se fera hors période de reproduction du Grand capricorne (de septembre à mai). Si un arbre doit être abattu dans l'habitat identifié comme favorable au grand capricorne du chêne (en orange sur la carte 7 des enjeux faune) un écologue devra systématiquement vérifier la présence ou non dans l'espèce sur l'arbre à abattre afin d'y appliquer le protocole le cas échéant.

- **MR 15 : Mesures d'atténuation des impacts sonores en phase chantier**

La phase de travaux va induire des impacts directs temporaires par une augmentation du niveau sonore aux abords du site. **Les arrêtés du 12 mai 1997 et du 22 mai 2006, modifiant celui du 18 mars 2002** réglementent les émissions sonores de la grande majorité des engins et matériels utilisés sur les chantiers. Ainsi, le chantier se fera du lundi au vendredi et il n'y aura pas de travail de nuit. Le maître d'ouvrage s'engage à respecter les émissions sonores en phase de chantier comme préconisé dans les arrêtés précités.

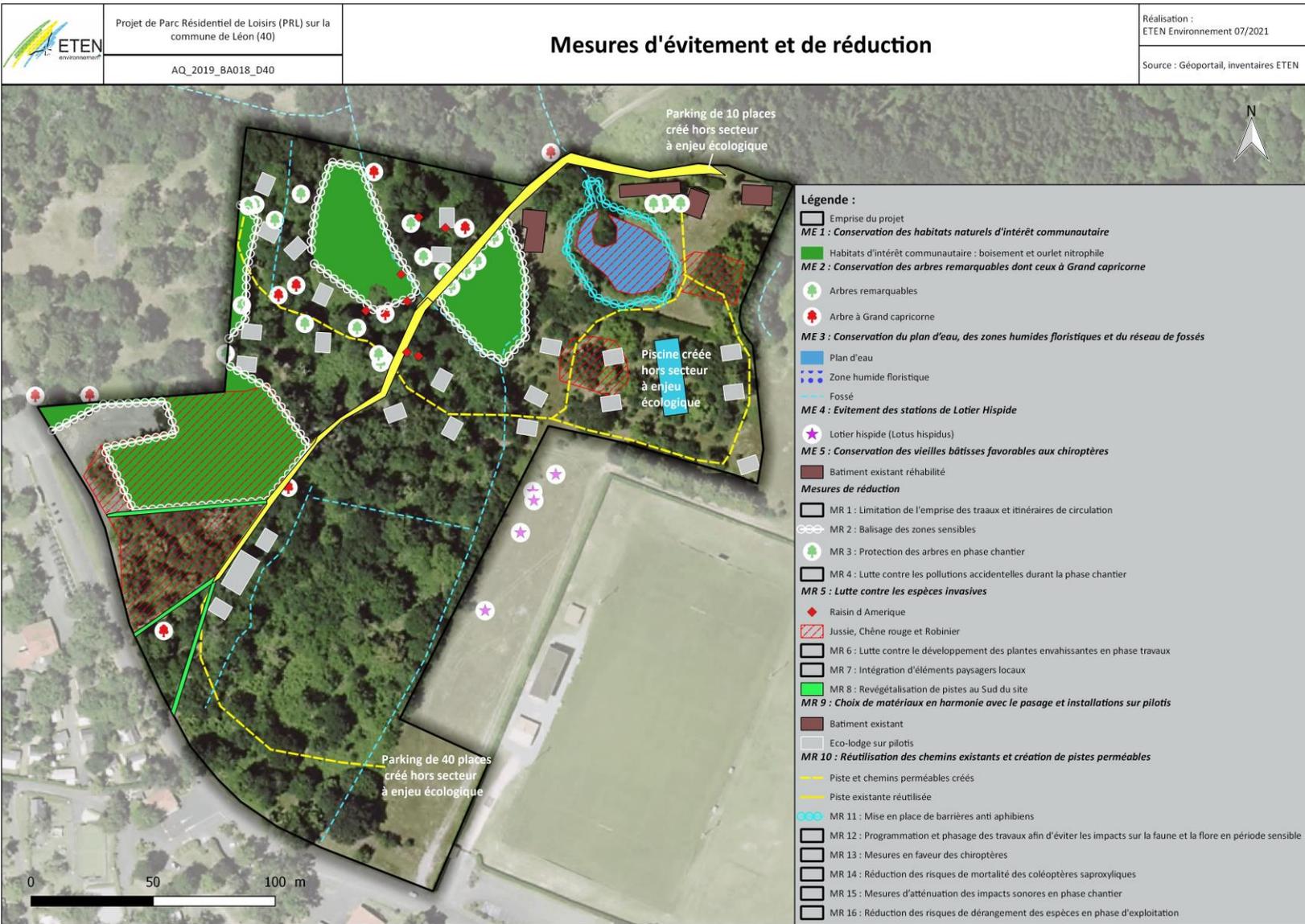
- **MR 16 : Réduction des risques de dérangement des espèces en phase d'exploitation**

Les véhicules seront limités sur les périphéries. En effet, les véhicules seront garés à l'extérieur du site et seules des voiturettes électriques seront utilisées pour la logistique. Les déplacements se feront à pied, en vélo ou en voiture électrique.

#### *Impacts résiduels après mesures*

**Après mesures d'évitement et de réduction, l'impact direct du projet sur les habitats d'espèces et la faune est jugé faible.**

La carte suivante présente les mesures d'évitement et de réduction énoncées.



Carte 7 : Mesures d'évitement et de réduction

## ANNEXES

### Annexe 1 : Liste des espèces végétales identifiées lors des prospections de terrain

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	Invasive avérée
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé, Ray-grass français	
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laîche glauque, Langue-de-pic	
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laîche des bois	
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier, Châtaignier commun	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liset, Liseron des haies	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	
<i>Crococsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	Montbrétia	Invasive potentielle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Cupressus</i> sp.	Cyprès	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste	Invasive potentielle
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau	
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène	
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Impatience de Balfour, Impatience des jardins	Invasive potentielle
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	
<i>Lagurus ovatus</i> L., 1753	Lagure queue-de-lièvre, Gros-minet	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune, Leucanthème commun	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	Espèce protégée au niveau régional
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Ludwigie à grandes fleurs, Jussie à grandes fleurs	Invasive avérée
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	
<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	Mélique uniflore	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1764	Molinie bleue	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	
<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce, 1907	Ornithope penné	
<i>Osmunda regalis</i> L., 1753	Osmonde royale, Fougère fleurie	
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	Invasive potentielle
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime, Pin mésogéen	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	
<i>Platanus</i> sp.	Platane	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1707	Potentille tormentille	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	Invasive avérée
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Fausse-arrhénathère à longues feuilles, Avoine de Thore	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1870	Fougère aigle, Porte-aigle	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	Chêne rouge d'Amérique	Invasive potentielle
<i>Quercus suber</i> L., 1753	Chêne liège, Surier	
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	Invasive avérée
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse, Petite garance	
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune	
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille, Oseille des brebis	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France, Silène d'Angleterre	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace	Invasive avérée
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit	
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette	

Annexe 2 : Liste des espèces identifiées lors des prospections de terrain en 2019, 2020 et 2021

OISEAUX																		
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Date	Observateur	Point d'écoute		Total	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DO	Nicheur	Hivernant	De passage							1	2			
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Art. 3	An. II	/	LC	NAC	/	LC	LC	N, H		16/01/2020	L.PRATS		1	1		
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	/	LC	N, H		25/10/2019	Ach		2	2		
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Art. 3	An. II	/	NT	/	/	LC	LC	N, H		16/01/2020	L.PRATS	1		1		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	/	An. III	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	NAd	LC	LC	N, H		13/04/2021	M. LE GAT		1	1	mare	
												05/05/2021	M. LE GAT		1	1	mare	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H		16/01/2020	L.PRATS		3	3	Alimentation	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		1	1		
												13/04/2021	M. LE GAT	2	3	5		
												05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Art. 3	An. III	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT	2	2	4		
												05/05/2021	M. LE GAT		2	2		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2	LC	LC	NAC	LC	LC	N, H		22/11/2019	L.PRATS	4		4		
												16/01/2020	L.PRATS	2	3	5		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/	LC	NAC	NAC	LC	LC	N, M, H		25/10/2019	Ach		14	14		
												16/01/2020	L.PRATS		1	1		
												13/04/2021	M. LE GAT		3	3		
												05/05/2021	M. LE GAT	2	1	3		
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	/	/	An. II/2	LC	NAd	/	LC	LC	N, M, H		25/10/2019	Ach		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT	2		2		
												05/05/2021	M. LE GAT	2	1	3		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Art. 3	An. III	/	LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H		22/11/2019	L.PRATS	1		1	Survol	Transit
												16/01/2020	L.PRATS	2		2	Survol	Transit

												13/04/2021	M. LE GAT		10	10	Survol hors projet	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		4	4		
												16/01/2020	L.PRATS		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT	3	6	9		
												05/05/2021	M. LE GAT	6	2	8		
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		25/10/2019	Ach		2	2		
												22/11/2019	L.PRATS	2	3	5		
												16/01/2020	L.PRATS	2	3	5		
												13/04/2021	M. LE GAT	2	2	4		
												05/05/2021	M. LE GAT	6	4	10		
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Art. 3	An. II	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT		1	1		
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT	2	2	4		
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAc	/	/	N, H		25/10/2019	Ach		2	2		
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Art. 3	An. III	/	NT	/	DD	LC	LC	N, M		05/05/2021	M. LE GAT		5	5		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		8	8		
												22/11/2019	L.PRATS	3	1	4		
												16/01/2020	L.PRATS		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT	4	5	9		
												05/05/2021	M. LE GAT	2	4	6		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/	LC	/	NAb	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		30	30		
												22/11/2019	L.PRATS		10	10		
												16/01/2020	L.PRATS		3	3		
												13/04/2021	M. LE GAT	2	2	4		
												05/05/2021	M. LE GAT	4	2	6		
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAb	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		4	4		
												22/11/2019	L.PRATS		2	2		

												16/01/2020	L.PRATS	6	4	10		
												13/04/2021	M. LE GAT		4	4		
												05/05/2021	M. LE GAT	4	2	6		
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/	LC	NAb	NAd	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		22	22		
												22/11/2019	L.PRATS	2	3	5		
												16/01/2020	L.PRATS	4	6	10		
												13/04/2021	M. LE GAT		3	3		
												05/05/2021	M. LE GAT	8		8		
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H		16/01/2020	L.PRATS		2	2		
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	/	NAd	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT		2	2	survol mare et milieu ouvert	
												05/05/2021	M. LE GAT	1		1	hors projet	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/	LC	/	NAb	/	LC	N, H		22/11/2019	L.PRATS	15		15		
												05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		2	2		
												05/05/2021	M. LE GAT	1		1		
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		1	1		
												22/11/2019	L.PRATS	1		1		
												13/04/2021	M. LE GAT		2	2		
												05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II/2	LC	/	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		4	4		
												13/04/2021	M. LE GAT		1	1		
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1	LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H		22/11/2019	L.PRATS	2	2	4		
												16/01/2020	L.PRATS	3		3	Transit	
												13/04/2021	M. LE GAT	2		2		
												05/05/2021	M. LE GAT	2	2	4		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		25/10/2019	Ach		8	8		
												22/11/2019	L.PRATS		4	4		
												16/01/2020	L.PRATS	2	3	5		
												13/04/2021	M. LE GAT	2	2	4		

												05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Art. 3	An. II	/	LC	/	DD	LC	LC	N, M		05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAd	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAc	LC	LC	N, M, H		25/10/2019	Ach		12	12		
												22/11/2019	L.PRATS		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT	2	4	6		
												05/05/2021	M. LE GAT	4	4	8		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		05/05/2021	M. LE GAT	2	4	6		
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Art. 3	An. II	/	NT	NAd	NAd	LC	LC	N, H		22/11/2019	L.PRATS	3	2	5		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Art. 3	An. II	/	LC	/	NAc	LC	LC	N, M		13/04/2021	M. LE GAT		10	10		
												05/05/2021	M. LE GAT		2	2		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familial	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		28	28		
												22/11/2019	L.PRATS	6	2	8		
												16/01/2020	L.PRATS	6	3	9		
												13/04/2021	M. LE GAT	3	2	5		
												05/05/2021	M. LE GAT	4	6	10		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/	LC	/	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		10	10		
												22/11/2019	L.PRATS	8	4	12		
												16/01/2020	L.PRATS		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT	4		4		
												05/05/2021	M. LE GAT	3		3		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	/	An. III	An. II/2	VU	/	NAc	VU	VU	N, M		05/05/2021	M. LE GAT	2		2		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2	LC	/	NAd	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		2	2		
												16/01/2020	L.PRATS		2	2		
												13/04/2021	M. LE GAT		2	2		
												05/05/2021	M. LE GAT		2	2		
<i>Troglodytes</i>	Troglodyte	Art. 3	An. II	/	LC	NAd	/	LC	LC	N, H		25/10/2019	Ach		12	12		

<i>troglydtes</i>	mignon										22/11/2019	L.PRATS	3	2	5		
											16/01/2020	L.PRATS		2	2		
											13/04/2021	M. LE GAT	4	6	10		
											05/05/2021	M. LE GAT	4	6	10		
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	VU	NAd	NAd	LC	LC	N, H	05/05/2021	M. LE GAT		2	2		

#### MAMMIFERES

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR France 2017	LR Europe	LR monde	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Date	Observateur	Secteur d'investigation			Total	Remarques	Utilisation du site
			PN	Berne	DH							1	2	3			
Carnivores	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	/	An. III	/	LC	LC	LC		16/01/2020	L.PRATS		1		1	Terrier	
Artiodactyles	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	An. III	/	LC	LC	LC		13/04/2021	M. LE GAT	x			0	couche + poils	
										05/05/2021	M. LE GAT	1	1		2	vus	
Rongeurs	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Art. 2	An. III	/	LC	LC	LC		16/01/2020	L.PRATS		1		1		
										05/05/2021	M. LE GAT		2		2	vus	
Lagomorphes	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	/	/	/	NT	NT	NT		25/10/2019	Ach			x	0		
Soricomorphes	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	/	/	/	LC	LC	LC		25/10/2019	Ach		x	x	0		
										13/04/2021	M. LE GAT	x	x		0	taupinières	
										05/05/2021	M. LE GAT	x	x		0	taupinières	

#### REPTILES

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	Date	Observateur	Plaque/Transect		Total	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH							1	2			
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC	13/04/2021	M. LE GAT		1	1		Ensemble cycle biologique

AMPHIBIENS																
Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Date	Observateur	Point d'écoute/Transect		Total	Remarques	Utilisation du site
		PN	Berne	DH								1	2			
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Art. 2	An. II	An. IV	LC	LC	LC	LC	X	29/04/2021	L.PRATS		3	3	Mare	Têtards
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Art. 2	An. II	An. IV	NT	NT	LC	LC	X	29/04/2021	L.PRATS		8	8	Mare	
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	An. III	/	LC	LC	LC	LC		29/04/2021	L.PRATS		2	2	Mare	

RHOPALOCERES														
Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France 2012	LR Europe	LR monde	Date	Observateur	Transect		Total
			PN	Berne	DH							1	2	
Nymphalidae	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	/	/	/	LC	LC	LC	/	13/04/2021	M. LE GAT	1	1	2
Pieridae	<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	/	LC	LC	LC	/	25/10/2019	Ach		1	1
Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	/	25/10/2019	Ach		1	1
										13/04/2021	M. LE GAT		1	1
Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	/	/	/	LC	LC	LC	/	25/10/2019	Ach		2	2
										13/04/2021	M. LE GAT	3	3	6

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Europe	LR UICN Mondiale	Déterminante ZNIEFF Aquitaine	Date	Observateur	Secteur d'investigation/Transect		Total	Remarques
			PN	Berne	DH						1	2		
Cerambycidae	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	NT	VU	X	25/10/2019	Ach		x	0	Nombreux chênes occupés

**Légende :**

**Statut réglementaire**

**PN : Protection nationale avifaune**

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

**Berne : Convention de Berne**

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

**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)

L.PRATS : Léa PRATS

M. LE GAT : Marie LE GAT

Ach : Andréa CHATELLIER



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



**Le partenaire de vos projets**

[www.eten-environnement.com](http://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](mailto:environnement@eten-aquitaine.com)

**AGENCE OCCITANIE**

60 rue des Fossés – 82800 NEGREPELISSE

☎ : 05.63.02.10.47 – 📠 : 05.63.67.71.56

[environnement@eten-midi-pyrenees.com](mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com)

**PALOMA LODGES RESSORT 4.0**

AVENUE DU LAC

- 40 550 LÉON -



**ANNEXE 8 -  
DÉMARCHE PAYSAGÈRE  
ET ARCHITECTURALE**



Paysage | Ecologie urbaine | Concertation

SIRET : 89033915300011  
5190 Route Dép.3 - 64200 ARCANGUES  
maia.agor@gmail.com - 06 87 85 43 18

## SOMMAIRE

1- PHILOSOPHIE ET ESQUISSE D'AMÉNAGEMENT PROJETÉE SUR LE SITE	p.1
2- AMBIANCES PAYSAGÈRES ET ESPACES SENSIBLES PRÉSERVÉS, BIODIVERSITÉ VALORISÉE	p.2
3- LA DEMARCHE ERC : EVITER RÉDUIRE COMPENSER	p.3
4- PARTI PRIS ARCHITECTURAL	p.4
5- PRÉCISIONS SUR LE PROJET	p.5
5-1 Restauration des bâtiments existants et installations d'éco-lodges intégrés au site	p.5
5-2 Optimisation des stationnements et pistes d'accès sur le site	p.6
5-3 Interventions adaptées pour le projet	p.7

## 1- PHILOSOPHIE ET ESQUISSE D'AMÉNAGEMENT PROJETÉ SUR LE SITE DE PALOMA :



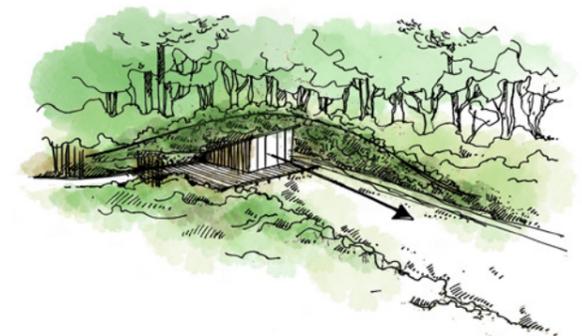
### Diagnostic.

Un diagnostic paysager et une évaluation écologique ont mis en évidence les éléments remarquables du site sur la zone AUT du PLUi (5,2 Ha) : faunes et flores protégées, continuités et diversités végétales, milieux humides pédologiques, floristiques, arbres gîtes, perspectives intéressantes à exploiter, espèces invasives à réduire, arbres remarquables à valoriser, continuités hydrographiques à respecter... (Cf: Diagnostic paysager et Diagnostic environnemental.)

### Un projet d'aménagement intégré, respectueux, qui révèle l'identité du site.

Ces diagnostics ont permis l'élaboration d'une esquisse qui vise à conserver et conforter les qualités paysagères et écologiques du site.

- Les sites à enjeux forts et à protéger sont préservés. Certains d'entre eux sont même complétés sur leur limite d'espèces endémiques adaptées,
- Les arbres remarquables et sous bois sont valorisés,
- Les équipements existants sont conservés ou restaurés. (Chemins, bâtiments) L'identité architecturale du territoire et l'intégration des modules dans le paysage sont assurées,
- Les lisières sont plantées, les sous bois densifiés de façon à créer des corridors verts qui dépassent même l'emprise des espaces boisés classés,
- Les usages sont simplifiés, optimisés afin de préserver le site des véhicules et de valoriser les richesses paysagères et écologiques du lieu.



## 2- AMBIANCES PAYSAGÈRES et ESPACES SENSIBLES PRÉSERVÉS, BIODIVERSITÉ VALORISÉE :



### Un projet qui s'inscrit dans un contexte paysager et environnemental particulier.

Les lignes du projet s'installent sans un contexte plus large. Les grandes continuités paysagères seront valorisées ; Zones humides floristiques ou pédologiques, ripisylves et noues, espaces boisés classés, boisements de chênes pédonculés, chênes lièges, de pins, de chênes en cépées, prairie naturelles.

### Les espaces remarquables à mettre en scène et à conforter.

La composition végétale existante diversifiée permettra de composer des espaces différents, partagés comme privatisés. Des perspectives seront mises en scène, des lisières végétales intimiseront les espaces, des boisements denses marqueront les limites.

La présence d'espèces protégées, endémiques, vivrières et médicinales sera valorisée tout au long du parcours piéton.

Les parcours seront intuitifs afin de limiter au maximum une signalétique trop impactante.

### La perméabilisation des espaces.

Un parking perméable de 40 places, mutualisé avec le stade, type «terre-pierres» permettra de garder les véhicules en dehors du périmètre boisé.

10 places de stationnements perméables seront créées au Nord du site.

Les chemins existants seront réutilisés en partie ou re végétalisés. De nouveaux chemins perméables plus étroits assureront la connexion entre la piste existantes et les éco lodges.

La maison du gardien, l'accueil et les éco-lodges, installés sur pilotis, n'impactent pas la circulation des eaux et des parcours faune, flore. Il s'agit de modules réversibles, composés de matériaux dégradables bio sourcés, intégrés dans le paysage.

### 3- LA DEMARCHE ERC : EVITER REDUIRE COMPENSER :



#### EVITER

**Imaginer un projet à partir des éléments remarquables du site.**

Le site a des qualités paysagères et environnementales remarquables ;

- Des espaces boisés classés qui valorisent des continuités végétales au Nord du site,
- Des zones humides pédologiques et floristiques qui assurent les continuités végétales humides le long des crastes, jusqu'au lac de Léon,
- Une diversité végétale riche qui met en scène l'identité locale et endémique du territoire.

L'objectif est d'éviter de nuire au site et de remodeler les espaces anthropisés. (Végétalisation)

Cette trame identifiée sert de base au projet d'aménagement.

#### Un projet qui s'inscrit dans le territoire

Le projet valorise les arbres existants, il préserve les ensembles boisés et végétalisés.

Les éco lodges et les accès évitent les arbres remarquables, ils s'installent autour. L'installation sur pilotis favorise les continuités hydrologiques et végétales.

La faune et la flore seront au centre du projet.

Les bosquets sont confortés par des strates végétales diversifiées. Les pistes perméables sont réutilisées et de nouveaux accès perméables permettent de relier les éco lodges entre eux. Les véhicules sont limités sur les périphéries. Les anciennes pistes non utilisées par le projet sont re-végétalisées.

#### Préserver le site pendant le chantier et après

Pendant le chantier, les espaces, les arbres remarquables, les zones humides seront balisés et protégés.

Par la suite, l'objectif sera de favoriser une diversité végétale constituée d'espèces endémiques.

#### 4- PARTI PRIS ARCHITECTURAL :

##### Intégration.

L'objectif de l'opération est de s'implanter dans un environnement paysager exceptionnel. Le parti architectural est donc de s'intégrer au maximum et le plus discrètement possible dans le milieu naturel.

Coupe de principe d'intégration des éco-lodges dans le site -



##### Accueil, Maison du gardien et Eco-lodges.

Les façades seront bardées de matériaux naturels comme le pin, le bois brûlé ou grisé, le liège, la fougère tressée ou le bardage métallique (non brillant) reprenant des tonalités de la forêt en référence aux cabanes de chasseurs.

Les toitures seront plates ou à faible pente de manière à garder les bâtiments les plus bas possible.

Les menuiseries seront en aluminium ou en bois. Les terrasses seront en bois (acacia ou robinier)

L'implantation de chaque écolodge de même que l'accueil ou la maison du gardien sera accompagné d'un travail paysager pour fondre les habitats dans la végétation.

La forme modulable des écolodges permettra de composer de manière singulière à partir de modules réalisés en série tout en valorisant les arbres remarquables existants.

##### Les bâtiments existants :

Les bâtiments existants feront l'objet d'une réhabilitation qui respecte la volumétrie et l'architecture landaise traditionnelle

Les extensions de ces bâtiments pourront être soit traditionnelles, soit contemporaines, mais toujours en respectant des matériaux locaux et naturels, dans le but d'un ensemble cohérent et intégré.

## 5- PRÉCISIONS SUR LE PROJET :

### 5-1 RESTAURATION DES BÂTIMENTS EXISTANTS ET INSTALLATION D'ECO-LODGES INTÉGRÉS AU SITE :



#### Réhabilitation des bâtiments existants et installations de nouveaux modules intégrés au site.

Au Nord du site, plusieurs bâtiments seront restaurés.  
De nouveaux bâtiments, accueil et éco-lodges, installés sur pilotis s'intégreront dans le site.

#### 1- Les bâtiments existants restaurés :

**M- Marensine 1** à réhabiliter en salle polyvalente. (Surface existante : 112 m<sup>2</sup> - Surface projetée : 186 m<sup>2</sup>)

**MH- Marensine 2 + Hangar** à réhabiliter en restaurant. (Surface existante : 210,5 m<sup>2</sup> - Surface projetée : 270 m<sup>2</sup>)

**G- Grange** à réhabiliter en salle bien être. (Surface existante : 102 m<sup>2</sup> - Surface projetée : 180 m<sup>2</sup>)  
Soit un total de : **636 m<sup>2</sup>**

#### 2- Les bâtiments créés pour le projet :

##### 2-1 Bâtiments d'accueil :

**HLL- Accueil / Maison du gardien / Local maintenance :**

- Accueil / Conciergerie : 53 m<sup>2</sup>
  - Maison du gardien : 100 m<sup>2</sup>
  - Local maintenance : 77 m<sup>2</sup>
  - Pool House : 20 m<sup>2</sup>
  - Sanitaires douches : 20 m<sup>2</sup>
- Soit un total de **270 m<sup>2</sup>**.  
- Piscine : 125 m<sup>2</sup>

**2-2 Eco-lodges :**

- Eco-lodges hors zones humides.  
Eco-lodges sur emprise zone humide pédologique.
- 11 T2 de 43 m<sup>2</sup>. (480 m<sup>2</sup>)
  - 8 T3 de 70 m<sup>2</sup>. (560 m<sup>2</sup>)
  - 4 T4 de 78,5 m<sup>2</sup>. (314 m<sup>2</sup>)
- Soit un total de **1354 m<sup>2</sup>**.

**Soit un total de 2 260 m<sup>2</sup> de bâtis réhabilités et construits sur pilotis et 125 m<sup>2</sup> de piscine, pour un total de 2385 m<sup>2</sup> d'emprise au sol.**

**5-2 OPTIMISATION DES STATIONNEMENTS ET PISTES D'ACCÈS SUR LE SITE :****Réutilisation des pistes existantes et créations de nouvelles pistes perméables.**

Le projet d'aménagement s'inscrit sur une trame existante de chemins et pistes. La majeure partie de ces pistes seront conservées. Lorsqu'elles ne seront pas utiles au projet, elles seront révégétalisées et assureront une continuités paysagère et écologique au Sud.

La création de stationnements perméables permettent de libérer le site de la voiture excepté les véhicules technique.

Les nouveaux chemins seront pe, peu larges et intégrés au site.

**- Les stationnements :**

- **40** places de stationnement mutualisées avec le stade, type «terre-pierres», soit 800 m<sup>2</sup> : (Des places de stationnement à la perpendiculaire : 2 rangs de 50ml (2,5 m de large \* 20 places) face à face avec une voie centrale de 6 m.)
- **10** places de stationnement de service pour bâtiments collectifs type «terre-pierres» le long de la piste existante. 10m\*2,5m\*5m= 125 m<sup>2</sup>  
Ce qui fait un total de **925** m<sup>2</sup>.

**- Les pistes et chemins perméables :**

- **250 ml** de pistes perméables existantes réutilisées de 3ml de large (Traversée Nord Sud existante) soit 750 m<sup>2</sup>
- **100 ml** de pistes perméables créés de 3ml de large dont 78 ml créés en zone humide pédologique (Depuis le parking jusqu'à l'accueil) Hors zone humide pédologique : 66 m<sup>2</sup> ; Dans la zone humide pédologique (78ml) : 234 m<sup>2</sup> soit un total de 300 m<sup>2</sup>
- **360 ml** de chemins perméables créés (2,5 m de large) (Depuis la piste centrale existante jusqu'aux éco-lodges) Soit environ 900 m<sup>2</sup>.
- **180 ml** de chemins perméables existant re-végétalisés (Chemins de 2,5ml de large situés à l'ouest du site qui seront fermés et végétalisés) Soit 450 m<sup>2</sup>.
- **750 m<sup>2</sup>** de parking re-végétalisé.

Ce qui fait un total de **750 m<sup>2</sup>** de chemins conservés, **1200 m<sup>2</sup>** de chemins créés. et **1200 m<sup>2</sup>** de chemins re-gévétalisés.

### 5-3 INTERVENTIONS ADAPTÉES POUR LE PROJET :



#### **Interventions douces sur le site.**

Chacune des entités paysagères relevées précisément sur plan, bénéficiera d'une intervention particulière et adaptée. Préservation, taille douce, re-végétalisation des sous bois, réduction des invasives.

 - **Préservation des ripisylves et crastes.** Les crastes, noues, zones humides floristiques seront préservées et exemptes d'aménagements.

 - **Taille douce des arbres.** Les arbres tiges et en cépées remarquables, seront taillés si besoin sur le principe de taille douce par des élagueurs grimpeurs. Cela permettra d'améliorer leur longévité.

 - **Re-végétalisation des sous bois.** Les boisements ouverts très entretenus jusqu'alors seront re végétalisés avec des espèces endémiques afin d'assurer des continuités végétales autour du site. Ce procédé permet également d'intimiser les espaces privatisés des éco-lodges.

 - **Invasives retirées.** Les invasives seront retirées. Les arbres et espèces ornementales seront remplacés par des espèces autochtones. Toutes les strates végétales seront concernées.

#### **Gestion du chantier en espace sensible.**

En phase chantier, les arbres et les sites remarquables humides seront balisés et protégés. Il sera demandé aux entreprises un protocole particulier d'intervention sur site sensible. La taille douce, l'évitement des gros engins seront prescrits.

La philosophie du projet sera également de récupérer tous les matériaux du site. Les déblais / remblais seront gérés sur site pour la création de merlons plantés par exemple ou la réutilisation du bois de taille transformé en copeaux pour les massifs ou piquets pour les clôtures.

Ces tâches seront toutes définies dans un second temps dans le dossier de consultation des entreprises qui sera transmis aux entreprises.