



Pré-diagnostic écologique

Caractérisation des végétations dans le cadre d'un projet photovoltaïque sur la commune de Noirétable (42)



Rédaction : Thibault DURET, Delphine BURY

Inventaires terrain : Thibault DURET, Delphine BURY

Cartographie : Mathilde REICH

Relecture : Eric BOUCARD

Photo de couverture : © Mosaique Environnement 2025



Labellisé



RSE Positive
labellucie.com



Agence Mosaique Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON

Sommaire

Chapitre I. Contexte	1
I.A. Contexte général.....	3
I.B. Description de la zone d'étude	4
I.C. Contexte scientifique et réglementaire	6
I.C.1. Sites protégés.....	6
I.C.2. Les Parcs Naturels Régionaux	6
I.C.3. Sites Natura 2000	6
I.C.4. ZNIEFF	7
I.C.5. Les zones humides	8
I.C.6. Les mesures compensatoires	9
Chapitre II. Pré-Diagnostic	12
II.A. Méthodologie	13
II.B. Synthèse bibliographique	13
II.B.1. Bibliographie flore	14
II.C. Description des habitats naturels	15
II.D. Description de la flore	20
II.D.1. Flore patrimoniale	20
II.D.2. Flore invasive	20
II.E. Les zones humides	21
II.F. Description de la faune	24

Table des cartes

Carte 1 : Zone d'étude du projet	5
Carte 2 - Carte des inventaires patrimoniaux au niveau de la zone d'étude élargie	10
Carte 3 - Carte des inventaires patrimoniaux au niveau de la zone d'étude	11
Carte 4 - Carte des habitats naturels et semi-naturels.....	19
Carte 5 - Carte des zones humides potentielles	23

Table des figures

Figure 1 : Classes d'hydromorphie du GEPPA identifiant les types de profils caractéristiques de zones humides (ZH) au sens de la réglementation en vigueur	22
--	----

Table des tableaux

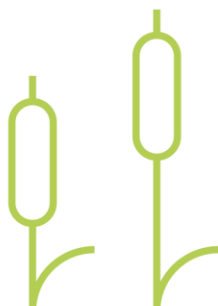
Tableau 1 - ZNIEFF localisées dans la zone d'étude élargie	8
Tableau 2 : Date et conditions du passage terrain	13
Tableau 3 : Liste des espèces patrimoniales citées sur la commune	14
Tableau 4 - Tableau des habitats naturels et semi-naturels identifiés sur la zone d'étude	18
Tableau 5 – Flore invasive observée en 2025	20
Tableau 6 : Matrice décisionnelle de délimitation des zones humides	21

Table des photos

Photographie 1 Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou (à gauche), Landes à Genêts à balais (à droite).	4
Photographie 2 : Talus et alignement d'arbres (à gauche), friche en cours de colonisation (à droite).	4
Photographie 3 : Landes à Genêts à balais, Sarothamnion scoparii	15
Photographie 4 : Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou, Luzula campestris-Brometum hordeacei	16
Photographie 5 : Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou, Luzula campestris-Brometum hordeacei	17
Photographie 6 : Friche en cours de colonisation par la lande.....	17
Photographie 7 : Robinier faux-acacia présent au sud-ouest du site	20
Photographie 8 : Biotope potentiellement favorable aux oiseaux des milieux semi-ouverts arborés	25
Photographie 9 : Mare à proximité des bâtiments d'activité	26
Photographie 10 : Exemples d'habitats potentiellement favorables aux reptiles thermophiles comme les lézards (à gauche) ainsi que la couleuvre verte et jaune et la Vipère aspic.....	27



Chapitre I. **Contexte**



I.A. CONTEXTE GENERAL

Le groupe Technique Solaire, spécialisé dans la production d'énergie renouvelable, souhaite développer un projet de parc photovoltaïque au lieu-dit 'Les Planaux' sur une parcelle située au sud de la commune de Noiretable, dans le département de la Loire (42).

Une demande d'examen au cas-par-cas a déjà été enclenchée, durant laquelle la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Auvergne Rhône Alpes (AURA) a demandé une caractérisation de la végétation présente sur le site et de son intérêt potentiel pour l'accueil et/ou le déplacement de la faune.

Mosaïque Environnement a ainsi été missionné par Technique Solaire dans le but de réaliser un **pré-diagnostic écologique** pour compléter la demande d'examen au cas par cas à soumettre aux services instructeurs. Celui-ci vise à prendre en compte la présence avérée ou potentielle d'espèces et d'habitats d'espèces patrimoniales ou protégées sur le site de projet. Ce travail a été réalisé **sur la base de la bibliographie et d'un seul passage de terrain** visant la flore et les habitats naturels ou semi-naturels.

I.B. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone de projet située sur le foncier de l'usine Bois Factory 42 dans la zone d'activité de l'Etang concerne les parcelles suivantes : 538, 635, 636, 637, 638 et 1233.

Cette zone possède une surface d'environ 1,8 ha et est essentiellement composée d'habitats semi-naturels (Landes à Genêts à balais, Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou) et artificiels (alignements d'arbres, broussailles forestières décidues, taillis de régénération, terrains en fiches, talus, routes et chemins, remblais).

Lors de la prospection, une zone tampon de 25m a été considérée afin d'analyser les interactions possibles avec les milieux périphériques (notamment pour certains groupes d'espèces faunistiques).

Une aire d'étude éloignée, élargie à 5 km autour de la zone d'étude restreinte a été définie pour l'analyse bibliographique (en particulier les zonages d'inventaires patrimoniaux existants)





Photographie 1 Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou (à gauche), Landes à Genêts à balais (à droite).




Photographie 2 : Talus et alignement d'arbres (à gauche), friche en cours de colonisation (à droite).

Zone d'étude

Légende

-  Zone d'étude restreinte
-  Zone d'implantation du projet (à la volée)

Tronçons hydrographiques

-  Cours d'eau intermittent



Source : Technique Solaire
Fond : ©IGN - BD ORTHO®2020

Réalisation : 15/04/2025 - DB



Echelle : 1:2 504
0 50 100 m



Pré-diagnostic écologique - Technique Solaire - Noiretable (42)



Carte 1 : Zone d'étude du projet

I.C. CONTEXTE SCIENTIFIQUE ET REGLEMENTAIRE

L'analyse de ce contexte est réalisée à l'échelle de la **zone d'étude éloignée** (tampon de 5 km autour de la zone d'étude élargie).

I.C.1. Sites protégés

Les **sites protégés** sont les réserves naturelles nationales, les réserves naturelles régionales, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope etc.

Aucun site protégé ne concerne la zone d'étude restreinte, ni la zone d'étude éloignée dans un rayon de 5 km. Le site protégé le plus proche est situé à 125 kilomètres à vol d'oiseau de la zone d'étude. Il s'agit d'une zone concernée par un arrêté préfectoral de protection de biotope : Tourbières De Pillières, Pater Et Puygros.

Aucun site protégé n'est présent sur ou à proximité de la zone d'étude

I.C.2. Les Parcs Naturels Régionaux

Les **Parcs naturels régionaux (PNR)** ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager. La richesse des Parcs réside dans la transversalité dont ils font preuve, en intégrant les enjeux de biodiversité à leurs projets de territoire. Il existe à l'échelle nationale 58 parcs régionaux.

La zone d'étude est comprise dans le Parc Naturel Régional de Livradois-Forez. D'une surface de 323 ha, ce PNR concerne 3 départements (Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme) dont 182 communes.

La zone d'étude est concernée par un Parc Naturel Régional (PNR) : le PNR Livradois-Forez.

I.C.3. Sites Natura 2000

L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, nommé Natura 2 000, composé, à terme, des sites suivants :

- Les **Zones de Protection Spéciale (ou ZPS)** désignées au titre de la directive 2 009/147/CEE du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages du territoire européen et de leurs habitats, dite **directive « Oiseaux »** ;
- Les **Zones Spéciales de Conservation (ou ZSC) et/ou Sites d'Importance Communautaire (SIC)** désignés au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive « Habitats-Faune-Flore ». La procédure de désignation de ZSC est plus longue que celle des ZPS : chaque état membre fait des propositions à la Commission Européenne sous la forme de « pSIC » (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation, le pSIC est inscrit comme SIC (Site d'Intérêt Communautaire) pour l'union européenne et est intégré au réseau Natura 2 000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC (intégration au droit français), lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

Ce réseau écologique européen d'espaces gérés sera créé avec le souci de préserver les richesses naturelles tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités locales de chaque état membre. Il doit permettre de répondre aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (adoptée au sommet de la Terre, Rio 1992).

La zone d'étude élargie est concernée par deux sites Natura 2000 au titre de la directive « Habitat » (ZSC) :

- La **ZSC « Lignon, Vizezy, Anzon et leurs affluents » (FR8201758)** : située à 40m du site d'étude, d'une superficie de 2 388 ha, elle est majoritairement représentée par des cours d'eau qui offrent des milieux variés : tourbières, ripisylves, forêts alluviales, gorges thermophiles. L'habitat d'intérêt communautaire le plus représenté est l'habitat 91E0 « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (47,19%) ». Les espèces d'intérêt communautaires sont des espèces de groupes variés (poissons, amphibiens, mammifères, insectes, plantes). Citons le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), le Gomphe serpentín (*Ophiogomphus cecilia*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), l'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), le Chabot commun (*Cottius gobio*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), le Murin à oreilles échancrées (*Muostid emarginatus*) ou encore la Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*).
- La **ZSC « Parties sommitales du Forez et hautes chaumes » (FR8201756)** : située à 3,8 km du site d'étude et d'une superficie de 6 149 ha, cette zone est couverte de landes à callune et myrtille et de pelouses d'altitudes (entre 1200 et 1634m). Elles font l'objet d'un pâturage d'estive traditionnel qui contribue à la diversité des milieux biologique et paysager. Le pourtour des "Hautes Chaumes" est essentiellement forestier, largement dominé par une sapinière dense exploitée depuis longtemps en futaie irrégulière. Au sein des "Hautes Chaumes", tout comme dans la zone forestière, se rencontrent de nombreux milieux humides : congères tardives, tourbières, mégaphorbiaies, zones humides subalpines, qui regroupent les enjeux floristiques majeurs. Les espèces d'intérêt communautaire sont principalement des espèces floristiques, bien que quelques espèces chez les reptiles, amphibiens, oiseaux et insectes soient citées.

La zone d'étude élargie est concernée par deux sites Natura 2000 au titre de la directive « Habitat » (ZSC).

I.C.4. ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) sont des outils de connaissance permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces naturels fragiles. Elles correspondent aux espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés.

On distingue :

- **Les ZNIEFF de type I**, d'une superficie limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel ;
- **Les ZNIEFF de type II**, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, incluant souvent plusieurs Znieff de type I, qui offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée...). **Le zonage de type II souligne les multiples interactions** existantes au sein de ces grands ensembles, dont les échantillons les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par de nombreuses zones de type I. Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces ; et à travers les connexions existant avec d'autres massifs voisins.

On distingue 7 ZNIEFF de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2 dans le rayon des 5 km. **La ZNIEFF de type 2 « MONTS DU FOREZ » (820032467) est comprise dans la zone projet.**

D'après le formulaire de la ZNIEFF : « Les monts du Forez forment un véritable complexe écologique au sein duquel se côtoient des milieux naturels remarquables diversifiés et originaux. On peut distinguer grossièrement :

- À sa partie sommitale, les « Hautes-Chaumes », avec un riche cortège de tourbières de montagne ;

- Les forêts de l'étage montagnard, elles aussi parfois parsemées de tourbières ;
- Les zones agricoles montagnardes ; surtout vouées à l'élevage, elles sont composées de prairies abritant parfois une flore intéressante ;
- Les pinèdes et forêts des pentes sèches, faisant parfois place aux landes dans les secteurs les plus arides ;
- Les pointements basaltiques secs, développés en piémont et qui présentent souvent un très grand intérêt botanique.

Enfin, le massif a su conserver un réseau dense de cours d'eau de grande qualité, ayant conservés notamment des populations remarquables d'Ecrevisse à pattes blanches.

Parmi les points forts du patrimoine biologique local, on peut citer en matière de flore , l'Homogyne des Alpes ou la Grassette à grandes fleurs (dans les chaumes d'altitude), l'Andromède à feuilles de polium, plusieurs laïches, la Camarine noire, le Lycopode inondé, le Rhynchospora blanc ou la Canneberge (dans les tourbières), un remarquable cortège de lycopodes dont le rarissime Lycopode d'Issler (en forêt montagnarde), le Micropus dressé, la Carline à feuilles d'acanthé, la Gagée de Bohême et la Pulsatille rouge (dans les secteurs arides de basse altitude), ou encore un rare myosotis à fleurs jaune (le Myosotis de Balbis), caractéristique de certaines landes rocheuses ou pelouses sèches acidophiles du sud-est du Massif Central.

La faune comporte également de nombreux éléments remarquables, liés aux zones humides et cours d'eau (Loutre, batraciens, Lamproie de Planer), aux secteurs secs ou rocheux (chiroptères, Circaète Jean-le-Blanc, Grand-Duc d'Europe, Merle de roche...), aux forêts et chaumes d'altitude (Chouette de Tengmalm, Gélinotte des bois, Pipit spioncelle, Merle à plastron, Venturon montagnard). Parmi les insectes, certaines espèces propres au Massif Central (coléoptères...) possèdent ici leurs rares stations régionales. D'autres témoignent d'une parenté étroite avec des espèces pyrénéennes. »

Les autres ZNIEFF sont les suivantes :

Tableau 1 - ZNIEFF localisées dans la zone d'étude élargie

Identifiant national	Type de ZNIEFF	Nom	Distance minimale zone d'étude (en km)
830007454	Type II	Haut-Forez	4,3
820032420	Type I	Tourbière de la Loge Roiret	3,7
820032421	Type I	Tourbière du Puy de Vérines et bois de l'Hermitage	4
820032419	Type I	Ruisseau de la Vêtre	2,8
830020132	Type I	TOURBIERE DE SEYCHAL ET DES BARAQUES	4,9
820032408	Type I	Tête de bassin de la Durolle	1,9
820032455	Type I	Etang de Royon	2,9
820032392	Type I	Tourbière de la Fontaine du Lac	4,7

La zone du projet est concernée par une ZNIEFF de type II « MONTES DU FOREZ » (820032467), d'autre part la zone d'étude élargie est concernée par 7 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

I.C.5. Les zones humides

Par leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques, les zones humides assurent de nombreuses fonctions hydrologiques et biologiques qui justifient la mise en place de mesures de protection et de gestion. La prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent une des orientations fondamentales du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône-Méditerranée.

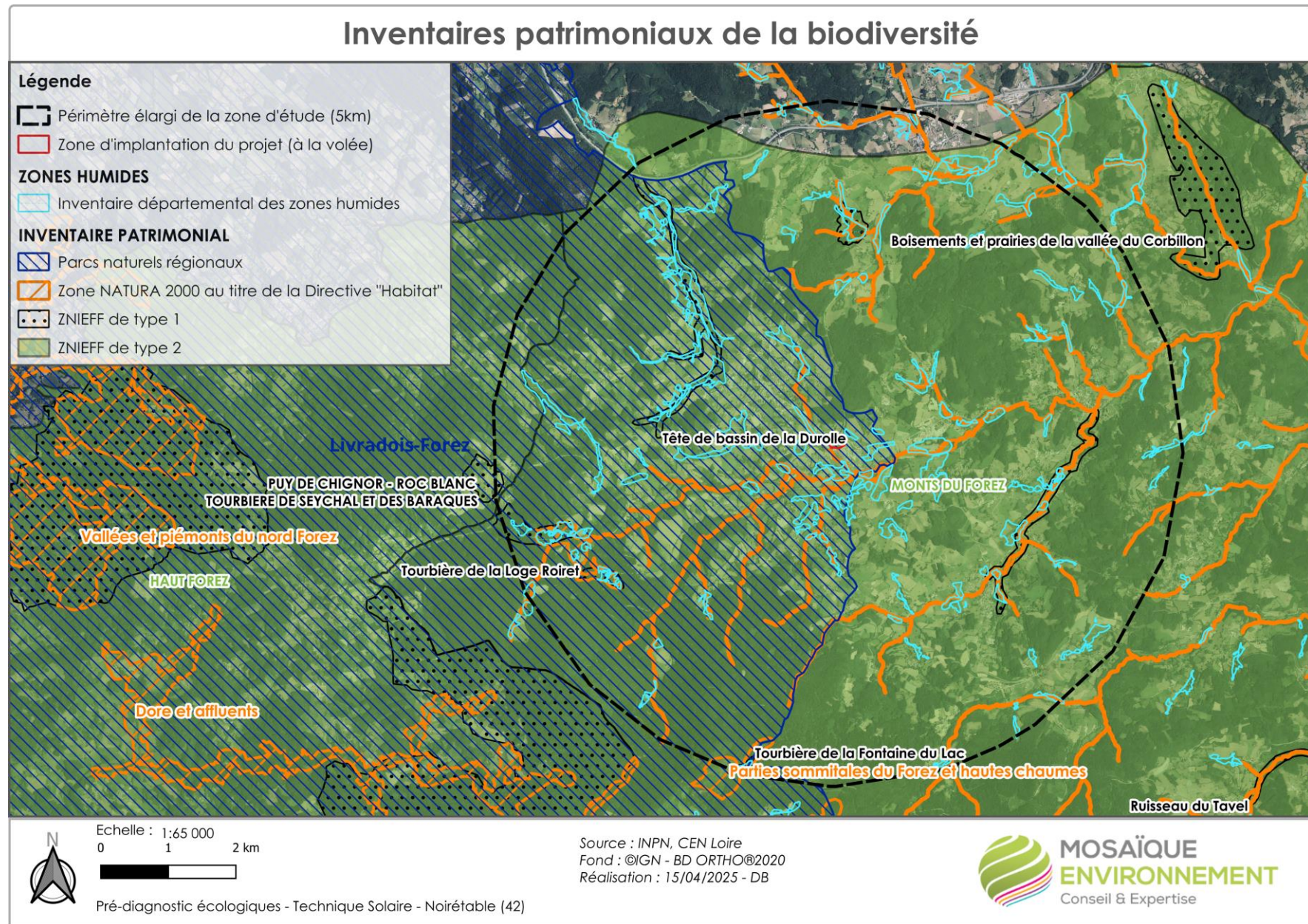
L'inventaire départemental des zones humides de la Loire fait mention d'une centaine de zones humides dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude dont une à proximité immédiate de la zone d'étude, en contrebas au sud. Il s'agit d'une zone humide liée à un cours d'eau intermittent (l'Anzon) qui est présent à une distance de 40m au sud de la zone. *Pour rappel, l'échelle de réalisation de cet inventaire ne permet pas d'assurer les contours des zones humides sur la zone d'étude. De plus, l'inventaire départemental n'a pas une valeur réglementaire mais sert d'outil d'alerte.*

La zone du projet est située à proximité immédiate d'une zone humide (cours d'eau intermittent de l'Anzon localisé à 40m du site), d'après l'inventaire départemental.

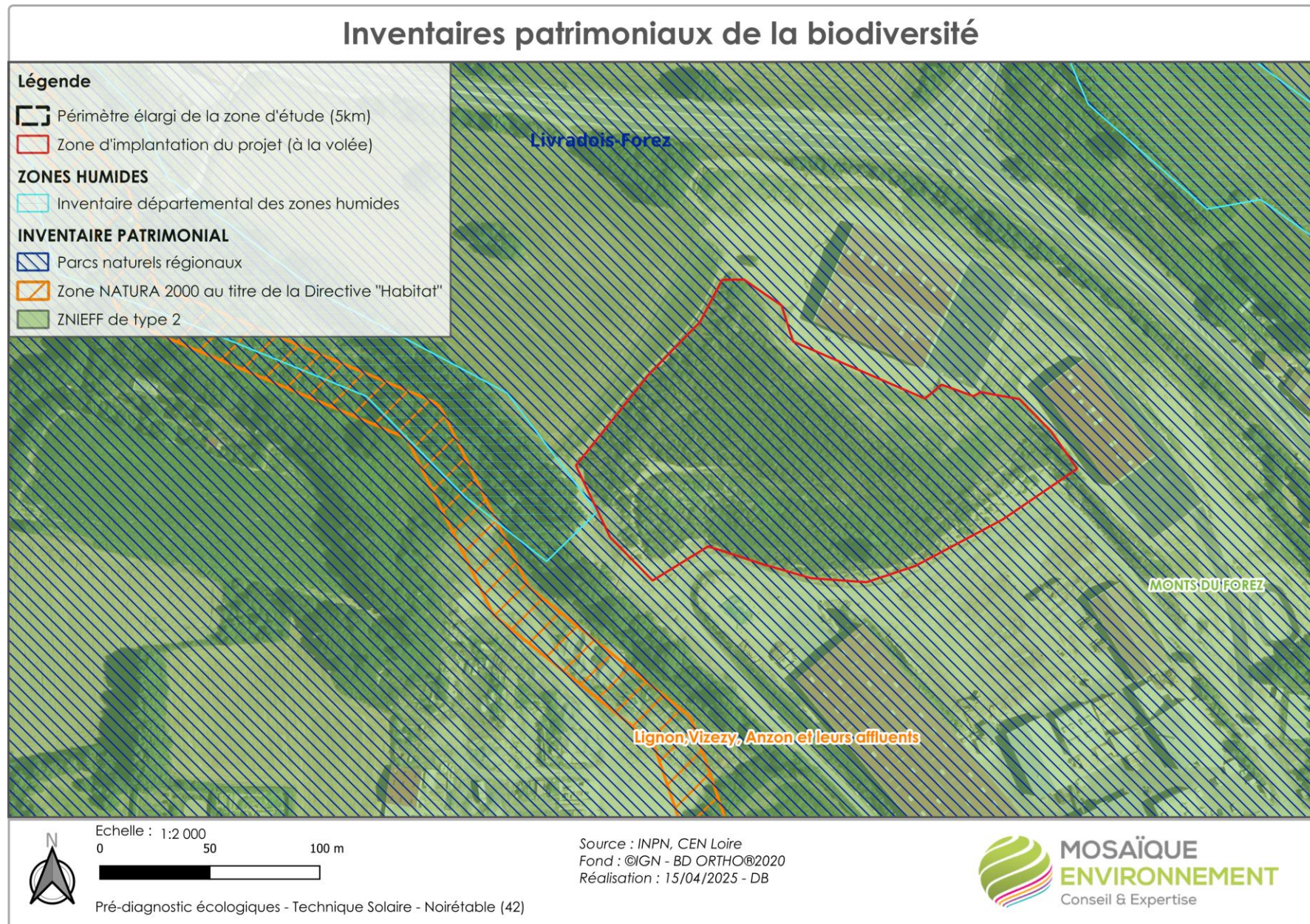
I.C.6. Les mesures compensatoires

Aucune zone compensatoire n'est identifiée, ni dans la zone d'étude, ni dans un rayon de 5 km autour du site.

Aucune mesure compensatoire n'est située à proximité de la zone d'étude.



Carte 2 - Carte des inventaires patrimoniaux au niveau de la zone d'étude élargie



Carte 3 - Carte des inventaires patrimoniaux au niveau de la zone d'étude



Chapitre II. **Pré-Diagnostic**

2



II.A. METHODOLOGIE

Mosaïque Environnement a réalisé un unique passage de terrain le 04 avril 2025, en journée. Les objectifs de ce passage de terrain étaient :

- D'avoir un regard naturaliste centré sur la zone d'étude pour identifier les grands enjeux écologiques dès la phase avant-projet ;
- D'identifier les principaux habitats naturels en présence ;
- D'identifier la présence de premières espèces protégées et/ou à enjeux (espèces dites « patrimoniales ») ;
- D'orienter les prospections à venir dans le cadre des inventaires quatre saisons qui pourraient être demandés lors de la phase réglementaire du projet (inventaire quatre saisons non prévus dans cette mission).

Ce passage de terrain réalisé début avril s'avère assez précoce et incomplet. Les résultats de ce pré-diagnostic sont présentés dans la note ci-dessous. Il est important de noter que les listes d'espèces sont donc partielles mais qu'elles permettent d'identifier des premiers enjeux. Par ailleurs, aucune soirée d'inventaire nocturne n'a été réalisée.

Les écologues ayant réalisé les prospections sont :

- Thibault Duret (TD), chargé d'étude botaniste et phytosociologue. Titulaire d'un BTS horticole à Angers en 2005, formation jardinier botaniste en 2006 – 14 ans d'expérience au jardin botanique de Lyon, 4 ans en bureau d'étude. Il a réalisé les inventaires floristiques et la cartographie des habitats naturels
- Delphine BURY (DB), chargée d'étude biodiversité et aménagement. Elle a contribué aux inventaires faunistiques ainsi qu'à la rédaction du contexte scientifique et réglementaire et à l'analyse des données bibliographique du rapport.

Tableau 2 : Date et conditions du passage terrain

Date	Météorologie	Température	Groupes prospectés
04/04/2025	Ciel bleu Vent faible	10 à 15°C	Flore et habitats Potentialités pour la faune de façon générale Arbres à potentialités faune

II.B. SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

De façon générale, l'analyse documentaire a consisté en la consultation des données disponibles en ligne et de la bibliographie : inventaires réglementaires et institutionnels (ZNIEFF, Natura 2000, inventaire des zones humides du département, sites protégés), bibliographie naturaliste régionale, listes rouges nationales et régionales...

Les données de faune communales ont également été consultées (faune-aura.org), tout comme les données biodiversité issue de l'observatoire de la biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes Biodiv'AURA (atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr).

II.B.1. Bibliographie flore

A l'échelle communale, 5 taxons à enjeux ont été relevés sur la plateforme Biodiv'AURA. Seules les données postérieures à 2003 ont été conservées.

Aucune espèce n'est potentielle sur la zone d'étude, compte tenu des habitats en présence. En effet elles sont toutes liées à des zones humides et même principalement des zones tourbeuses. Aussi aucune n'est protégée :

Andromeda polifolia, *Carex pauciflora* et *Drosera rotundifolia* espèces « quasi-menacé » à l'échelle régionale. Elles se développent au sein de tourbières acides ;

Hypericum elodes, espèce « quasi-menacé » à l'échelle régionale. Elle se développe sur les grèves sablonneuses ou tourbeuses acides ;

Epilobium alpestre, espèce « rare » à l'échelle régionale. Elle se développe dans les mégaphorbiaies de montagne ;

Au vu des habitats observés sur la zone d'étude, aucune des espèces patrimoniales citées en bibliographie ne peut être considérée comme potentielle.

Tableau 3 : Liste des espèces patrimoniales citées sur la commune

Nom scientifique	Prot.Nat.	PRA	LR EUR	LR FRA	LR Auvergne	R Auvergne
<i>Andromeda polifolia</i> L., 1753					NT	AR
<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777					NT	R
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753					NT	PC
<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock., 1787					LC	R
<i>Hypericum elodes</i> L., 1759					NT	AR

Légende :

Prot.Nat. / Art 1, 2 et/ou 3 : espèce protégée sur le territoire national par l'article 1, 2 et/ou 3 de l'arrêté du 20/01/1982

LR EUR / LR FRA / LR RA : espèces inscrites sur les listes rouges Europe, France et Rhône-Alpes selon les critères de l'UICN : CR = En danger critique / EN = En danger / VU = Vulnérable / NT = Quasi-menacée / LC = Préoccupation mineure / DD = Données insuffisantes pour évaluer le statut / NA = Non applicable

RRA : Rareté en Rhône-Alpes : C = Commune / AC = Assez commune / PC = Peu commune / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / RRR = Extrêmement rare

II.C.DESCRPTION DES HABITATS NATURELS

Le site de Noiretable se compose sur la partie centrale de landes à Genêts à balais accompagnées de broussailles, taillis et friches vivaces. Une partie relativement importante de la zone d'étude, située au nord-est et nord-ouest est composée d'une prairie de fauche. Au sud-ouest se trouve une zone de remblai récente plus ou moins colonisée par les espèces de friche. On rencontre au sud-est un alignement de Frêne élevé de faible diamètre. Enfin au sud du site d'étude, hors zone, se trouve une mare. L'enjeu « habitats » est globalement faible sur la zone d'étude. Exception faite des prairies de fauche, qui malgré leur dégradation marquée revêt un enjeu considéré comme moyen/faible.

a Landes à Genêts à balais (*Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957), (CE : F3.14 ; CC : 31.84)



Photographie 3 : Landes à Genêts à balais, *Sarothamnion scoparii*

C'est une lande dominée par le genêt à balai (*Cytisus scoparius*) pauvre en espèces, accompagné de *Sambucus nigra*, *Rubus* spp., *Fraxinus excelsior*, ainsi que *Holcus lanatus*. Son enjeu est faible.

b Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou (*Luzula campestris*-*Brometum hordeacei* B. Foucault (1981) 2008), (CE : E2.211, CC : 38.11)

Il s'agit d'une prairie de fauche mésophile acidocline collinéo-montagnarde. Fréquente sur le Massif-Centrale, elle se caractérise par : *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis capillaris*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Jacobaea vulgaris*, *Galium album*, *Leucanthemum ircutianum*, *Achillea millefolium*. Etant dégradée, elle est accompagnée par *Rumex obtusifolius*. Son enjeu est moyen à moyen-faible en raison de son niveau de dégradation.



Photographie 4 : Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou, *Luzula campestris*-*Brometum hordeacei*



Photographie 5 : Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou, *Luzula campestris*-*Brometum hordeacei*



Photographie 6 : Friche en cours de colonisation par la lande

Tableau 4 - Tableau des habitats naturels et semi-naturels identifiés sur la zone d'étude

Libellé habitat simplifié	Nom scientifique	Code Eunis	Code CB	Code N2000	ZH	Rareté CBNMC	LR AURA	Enjeu
Prairie fauchée à Luzule champêtre et Brome mou	<i>Luzula campestris</i> - <i>Brometum hordeacei</i> B. Foucault (1981) 2008	E2.211	38.11	6510-3	Pro parte	R	NT	Moyen
Landes à Genêts à balais	<i>Sarothamnion scoparii</i> Tüxen ex Oberd. 1957	F3.14	31.84		Pro parte	C	LC	Faible

Libellé habitat simplifié	Code Eunis	Code CB	Code N2000	ZH	Rareté CBNMC	LR AURA	Enjeu
Remblais	E5.13	87.2		Non évalué			Très faible
Mare (hors zone d'étude)	G1.211	22.1		Aquatique			Moyen
Alignement d'arbres	G5.1	84.1		Pro parte			Faible
Broussailles forestières décidues	G5.61	31.8D		Pro parte			Faible
Taillis de régénération	G5.61	31.8D		Pro parte			Faible
Terrains en friche	I1.53	87.1		Pro parte			Faible
Talus	J4	86		Non évalué			Très faible
Routes et chemins	J4	86		Non évalué			Nul

Légende :

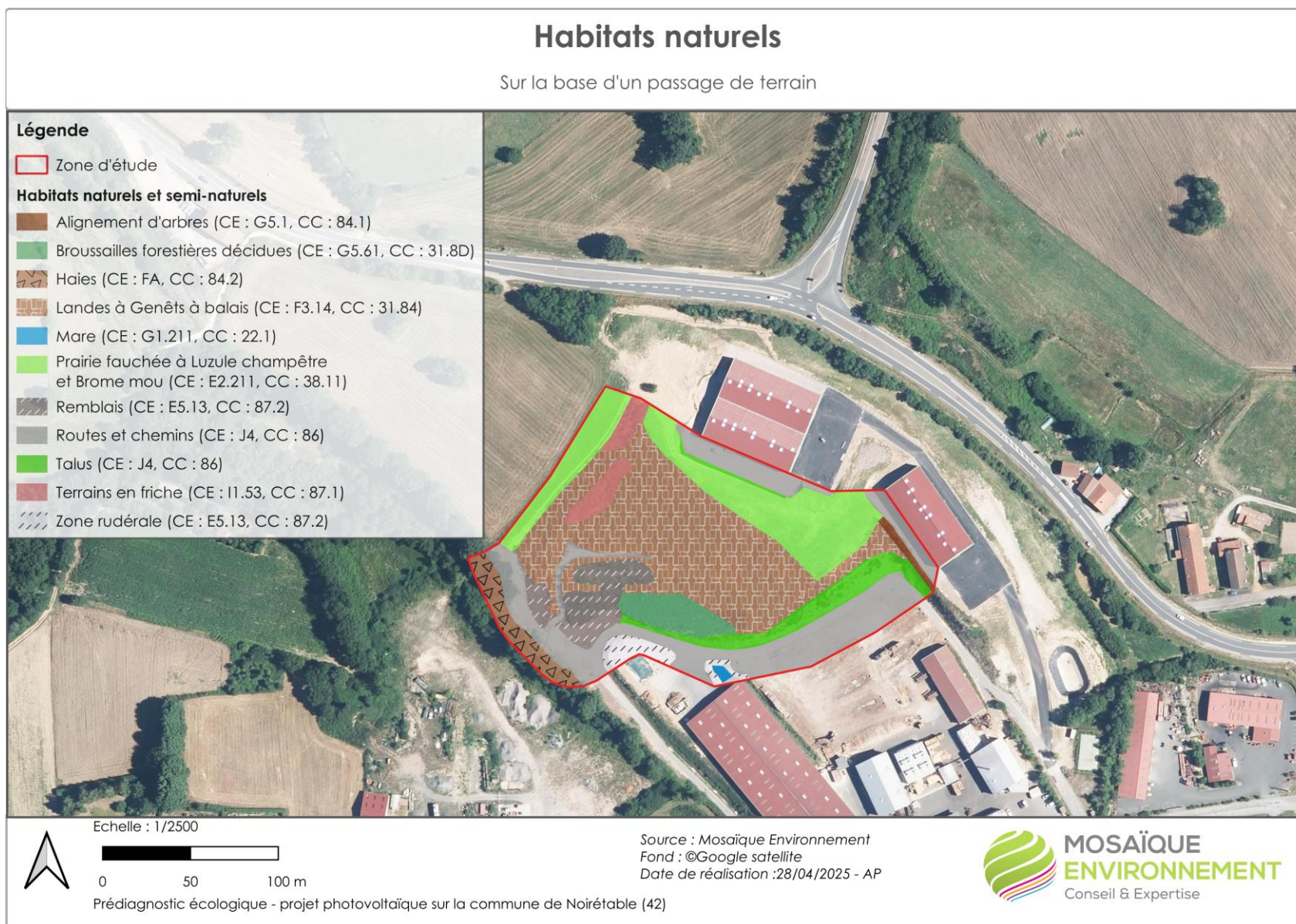
Code CB = code CORINE Biotopes (Bissardon et al., 1997) / Code N2000 = Code Natura 2000

Rareté CBNA : niveau de rareté évalué par le Conservatoire Botanique National Alpin : C = Commun / AC = Assez commune / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

ZH : Hygrophilie des habitats, précision supplémentaire en cas de zones humides réglementaires (arrêté de 2008) : Pro parte = végétation (ou habitat naturel) pouvant être caractéristique ou non de zones humides au sens de la réglementation suivant l'abondance de la flore hygrophile et la validation du critère « sols » (nécessitant la réalisation de sondages pédologiques)

LR AURA : végétation inscrite sur la liste rouge des végétations de la Région Auvergne-Rhône-Alpes (Merhan & Legouanec, 2022) : CR = En danger critique / EN = En danger / VU = Vulnérable / NT = Quasi-menacée / LC = Préoccupation mineure / DD = données insuffisantes pour évaluer le statut / NA = Non applicable

Les statuts liste rouge des végétations sont parfois définis au niveau de l'alliance



Carte 4 - Carte des habitats naturels et semi-naturels

II.D. DESCRIPTION DE LA FLORE

II.D.1. Flore patrimoniale

Au total, une trentaine d'espèces végétales ont été observées au sein de la zone d'étude (liste non exhaustive). Cette faible diversité s'explique par la précocité du passage réalisé, mais surtout par la dominance de fourrés paucispécifiques et la faible diversité des habitats.

Aucune espèce à enjeu n'a été rencontrée sur le site.

II.D.2. Flore invasive

Peu d'espèces exotiques ont été rencontrées sur le site. Il s'agit essentiellement du Robinier Faux-acacia situé au sud du site, de *Cerastium tomentosum* issue des semis de talus ainsi que *Epilobium brachycarpum* espèce en expansion limitée aux friches et cultures. Seul le Robinier a été cartographié. Les deux autres espèces sont d'impact limité sur la biodiversité et devraient régresser avec la mise en place d'un couvert végétal dense.



Photographie 7 : Robinier faux-acacia présent au sud-ouest du site

Tableau 5 – Flore invasive observée en 2025

Nom scientifique	Nom français	Catégorie selon Debay et al., 2020	Risque sur le site
<i>Cerastium tomentosum</i> L., 1753	Céraiste tomenteux	Emergente	Faible
<i>Epilobium brachycarpum</i> C.Presl, 1831	Épilobe à fruits courts	Non classée	Faible
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Avérée	Fort

II.E. LES ZONES HUMIDES

La délimitation des zones humides n'a pas été demandée et n'a donc pas été réalisée sur le site. D'après nos observations le site semble aux premiers abords, non humide. Cependant, nous tenons à attirer l'attention sur la présence d'une espèce pouvant laisser présager une zone humide localisée :

- *Phalaris arundinacea* L., 1753 (Baldingère faux roseau).

Cela concerne deux petites zones d'environ 300m situées sur le haut de la zone d'étude.

Pour rappel, la délimitation des zones humides est définie de manière réglementaire :

Un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente les critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- 1° Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant dans l'annexe 1 de l'article.
- 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée : soit par des espèces indicatrices de zones humides (nomenclature de la flore vasculaire de France) ; soit par habitats (communautés végétales), caractéristiques de zones humides.

Toutefois, le contexte réglementaire a récemment évolué. La nouvelle définition des « zones humides » est décrite par l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Dans le cas de la présente mission, le critère végétation a été utilisé mais se base sur des observations à une période non favorable au développement de la flore.

Tableau 6 : Matrice décisionnelle de délimitation des zones humides

		Habitat humide au sens de la réglementation (H)	Habitat <i>pro parte</i> (P)
Critère	Sol caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone humide
	Sol non caractéristique d'une zone humide au sens de la réglementation	Zone humide	Zone non humide

Pro parte = végétation (ou habitat naturel) pouvant être caractéristique de zones humides au sens de la réglementation ou non suivant l'abondance de la flore hygrophile et la validation du critère pédologique.

La méthodologie d'étude des sols consiste en la réalisation de sondages pédologiques (à la tarière à bras) jusqu'à 1,2 m de profondeur lorsque cela était possible. L'objectif est de vérifier la présence ou l'absence de traits d'hydromorphie indiquant un horizon rédoxique entre 0 et 50 cm de profondeur et la présence ou l'absence d'un horizon réductique entre 80 et 120 cm de profondeur, afin de rattacher le sondage à une des classes du tableau GEPPA présenté ci-dessous :

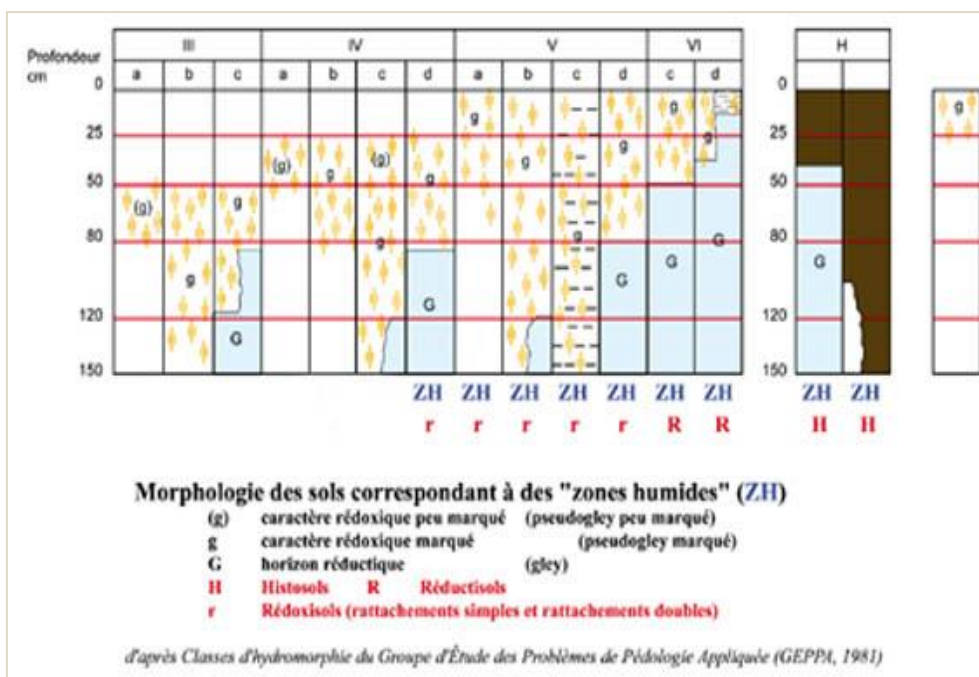


Figure 1 : Classes d'hydromorphie du GEPPA identifiant les types de profils caractéristiques de zones humides (ZH) au sens de la réglementation en vigueur

D'après ce tableau, un sol qui présente des traces d'hydromorphie (traces rédoxiques) qui débutent à 0 cm mais qui n'atteignent pas 50 cm, n'est pas considéré comme un sol caractéristique de zone humide. Ainsi, pouvoir atteindre 50 cm est donc un prérequis nécessaire pour déterminer la présence d'un sol caractéristique de zone humide au sens de la réglementation. Ce type d'argument peut cependant être discuté dans le cas de zones humides sur substrat naturel, imperméable et superficiel, validant le critère végétation, considéré comme étant bien des zones humides au sens de la réglementation.

Cette méthodologie pourrait être appliquée afin de déterminer précisément le caractère humide de la zone et sa délimitation potentielle si elle est avérée.



Carte 5 - Carte des zones humides potentielles

II.F. DESCRIPTION DE LA FAUNE

La faune n'a pas été prospectée avec attention (prospection à l'opportunité) et n'est pas l'objet de la présente mission.

Les habitats en présence sont composés essentiellement de friches, de landes à genêt et de prairies qui peuvent servir d'habitats d'alimentation et de transit pour certaines espèces protégées (oiseaux, chauves-souris, reptiles notamment). La haie à l'ouest du site présente un intérêt potentiel pour une faune ordinaire et peut servir potentiellement d'habitat de reproduction de l'avifaune.

Quelques espèces faunistiques ont été observées à l'opportunité. Ces observations sont synthétisées ci-dessous sans que des inventaires en bonne et due forme n'aient été réalisés.

Oiseaux

A l'issue du passage effectué le 04 avril 2025, 12 espèces d'oiseaux ont été recensées au niveau de la zone d'étude et leurs environs proches, dont 10 sont protégées à l'échelle nationale. Parmi les espèces protégées, plusieurs cortèges se dessinent au regard de leurs habitats de nidification préférentiels dans le contexte de la zone d'étude et de ses abords :

- Le cortège d'espèces des milieux arborés : Fauvette à tête noire, Grimpereau des jardins, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Pic noir, Pouillot véloce, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon ;
- Le cortège d'espèces des milieux aquatiques qui utilisent cours d'eau et plans d'eau en périphérie plus lointaine de la zone d'étude : la Bergeronnette des ruisseaux.



Photographie 8 : Biotope potentiellement favorable aux oiseaux des milieux semi-ouverts arborés

La zone d'étude peut être utilisée comme lieu d'alimentation. D'autre part, il est possible que deux espèces soient nicheuses dans la zone : la Fauvette à tête noire et le Pouillot véloce, très présents durant notre prospection et qui présentent des affinités pour les milieux arbustifs.

Amphibiens

Une mare d'environ 60 m² est présente dans le périmètre de la zone restreinte (25m autour de la zone d'étude). Il a été aperçu durant notre visite des individus du groupe des grenouilles « vertes » auxquelles appartiennent la Grenouille commune, la Grenouille rieuse et la Grenouille de Lessona (cf. nota). D'autres espèces pourraient être présentes et utiliser le site mais cette zone n'a pas fait l'objet de prospections.

Il est à noter que des déplacements sont susceptibles de s'opérer entre la mare et la zone d'étude.

Nota : Le groupe des Grenouilles « vertes » possède des particularités, puisque leur identification à l'espèce est souvent incertaine. A titre d'exemple, parmi les espèces présentes dans la région, la Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*) se trouve être un hybride entre la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), au statut de protection partielle, et la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*), strictement protégée. Cet hybride s'avère fertile lorsqu'il est croisé avec ses espèces parentales, mais peu viable lorsqu'il est croisé avec un autre individu hybride *esculentus*, ce qui tend à faire disparaître au fil des générations le génome de *P. lessonae* au profit de *P. ridibundus*. La détermination à l'espèce au sein de ce complexe est donc très délicate sur le terrain sur la seule base de critères morphologiques. L'écoute et l'enregistrement du chant des mâles peuvent aider à l'identification, notamment celui des Grenouilles rieuses, au chant saccadé relativement

caractéristique. Mais dans le cas d'individus appartenant au complexe d'espèces *lessonae-esculentus*, seules des analyses génétiques permettent une identification fiable. À cela, peuvent s'ajouter des introductions de Grenouilles vertes allochtones dont l'identification est impossible sur le terrain.



Photographie 9 : Mare à proximité des bâtiments d'activité

Reptiles

Une seule espèce de reptile a été recensée sur la zone d'étude, il s'agit du Lézard des murailles (*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)), espèce protégée commune observée dans la partie ouverte de la lande au sud-est du site.

Toutefois, l'inventaire de ce groupe d'espèces, réalisé à l'opportunité, n'a pas été effectué à la période optimale (avril-juin). De fait, quelques espèces communes et protégées restent potentielles sur la zone d'étude, notamment en bordure des landes ainsi que les talus écorchés au sud du site (thermorégulation) :

- Des espèces assez ubiquistes et thermophiles, comme la Couleuvre verte et jaune, le Lézard à deux raies, voire la Vipère aspic ;
- Une espèce associée aux milieux aquatiques, la Couleuvre helvétique, au niveau de la mare.

Pour rappel, toutes ces espèces sont protégées à l'échelle nationale et la présence d'une espèce comme la Vipère aspic, espèce « quasi-menacée » en Auvergne-Rhône-Alpes, pourrait revêtir un enjeu jugé comme modéré.



Photographie 10 : Exemples d'habitats potentiellement favorables aux reptiles thermophiles comme les lézards (à gauche) ainsi que la couleuvre verte et jaune et la Vipère aspic.

Chiroptères

Les arbres sont rares sur le site et ne présente pas de décollement d'écorce ni de cavité, aussi tous les bâtiments sont situés en périphérie de zone d'étude. Le site ne paraît donc pas favorable au gîte de chauve-souris. Le site pourrait éventuellement servir comme zone de chasse.

Autres espèces

Les autres groupes d'espèces n'ont pas fait l'objet d'observations particulières à la période d'inventaire. La diversité d'insectes notamment n'est pas identifiable en début de printemps.