

ENEDIS

Audrey BUZARE

Tél. 07.88.70.36.87

audrey.buzare@enedis.fr



Extension du poste de transformation électrique D'AUBIGNÉ-SUR-LAYON

Département du Maine et Loire (49)

Prédiagnostic écologique



Version

24/03/2025 – V3

Rédacteurs

Enzo GUCCIARDO – Consultant écologue

Validation

Lucas VANEL – Chargé d'affaires Environnement

Relecture

Lucas VANEL – Chargé d'affaires Environnement

Sommaire

Sommaire.....	3
Liste des figures	5
Liste des tableaux.....	6
1. Préambule	7
2. Les aires d'étude	8
2.1.1. L'aire d'étude immédiate.....	8
2.1.2. L'aire d'étude rapprochée.....	8
2.1.3. L'aire d'étude éloignée	8
3. Contexte écologique	10
3.1. Zonage écologique	10
3.2. Continuités écologiques.....	12
3.2.1. Cadre général	12
3.2.2. Continuités écologiques au niveau du projet.....	13
4. Pré diagnostic écologique	15
4.1. Intervenants et calendrier de visite	15
4.2. Méthodologie d'inventaire et limites de l'étude	15
4.3. Méthodologie de hiérarchisation des espèces	15
4.4. Flore et habitats	18
4.4.1. Données bibliographiques.....	18
4.4.2. Données terrain	20
4.4.3. Synthèse des enjeux flore et habitats	25
4.4.4. Synthèse des enjeux	26
4.5. Faune.....	28
4.5.1. Avifaune	28
4.5.2. Mammifères.....	33
4.5.3. Reptiles.....	34
4.5.4. Amphibiens.....	35

4.5.5. Insectes.....	35
4.5.6. Chiroptères.....	36
4.5.7. Synthèse des enjeux faune	38
4.6. Localisation des zones humides réglementaires	39
4.6.1. Contexte	39
4.6.2. Méthodologie.....	40
4.6.3. Résultats	41
4.6.4. Conclusion	43
5. Conclusion et recommandation.....	44
Annexe 1 - Méthodologie d'inventaire	46
Annexe 2 – Réglementations et état de conservations à l'origine de la hiérarchisation des enjeux	48
Annexe 3 – Liste des espèces végétales observées	51
Annexe 4 – Liste des espèces d'oiseaux issus de la bibliographie.....	54

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée	9
Figure 2 : Localisation des zones d'intérêts écologique autour du projet	11
Figure 3 : cartographie des aires d'étude au sein du SRCE Pays de la Loire	14
Figure 4 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur les aires d'étude	20
Figure 5 : carte de localisation des Espèces exotiques envahissantes	24
Figure 6 : Cartographie des enjeux des habitats et de la flore sur les aires d'étude	27
Figure 7 : Cartographie des enjeux écologiques sur l'aire d'étude	38
Figure 8 : Cartographie des zones humides potentielles autour des aires d'étude (source : SIG réseaux zones humides)	39
Figure 9 : Tableau des classes d'hydromorphie des sols (Source : GEPPA modifié)	40
Figure 10 : Cartographie des habitats humides et potentiellement humides	41
Figure 11 : Cartographie de localisation des zones humides effectives et des sondages pédologiques	43
Figure 12: Carte des enjeux globaux	44

Liste des tableaux

Tableau 1 : zonages écologiques autour du projet	10
Tableau 2 : Calendrier des visites du diagnostic écologique.....	15
Tableau 3 : tableau d'analyse de enjeux pour la flore et les milieux naturels	16
Tableau 4 : tableau d'analyse des enjeux faune	17
Tableau 5 : Liste des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales connues de la bibliographie	18
Tableau 6 : Liste des espèces exotiques envahissantes.....	23
Tableau 7 : Synthèse des habitats naturels et semi-naturels présents sur les aires d'étude	26
Tableau 8 : Synthèse des espèces patrimoniales d'oiseaux pressenties et pressentie sur l'aire d'étude rapprochée	30
Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères connues de la bibliographie.....	33
Tableau 10 : tableau de synthèse des enjeux mammifères sur l'aire d'étude	34
Tableau 11 : Liste des espèces de reptiles connues de la bibliographie	34
Tableau 12 : synthèse des enjeux sur les reptiles sur l'aire d'étude	34
Tableau 13 : Liste des espèces d'amphibiens connues de la bibliographie	35
Tableau 14 : Liste des espèces d'insectes connues de la bibliographie	36
Tableau 15 : Liste des espèces de chiroptères connues de la bibliographie.....	36
Tableau 16 : synthèse des enjeux des chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée	37
Tableau 17 : Description des sondages pédologiques	42
Tableau 18 : Listes rouges exploitées	50
Tableau 19 : Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude et ses environs	51
Tableau 20: Bibliographie des espèces d'oiseaux	54

1. Préambule

En sa qualité de gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité, Enedis est propriétaire d'un poste de transformation électrique sis lieu-dit Les Landes sur la commune d'Aubigné-sur-Layon (49). Le rôle principal de cet équipement, dit « poste source », est de transformer la tension HTB 63 000 V (volts), acheminée par le réseau de transport exploité par RTE, en tension HTA 20 000 V, distribuée par Enedis.

Pour répondre aux besoins de raccordement de projets locaux de production d'électricité renouvelable, Enedis a besoin d'étendre le poste source d'Aubigné-sur-Layon, au sein même de la parcelle dont elle est propriétaire. Ladite parcelle est majoritairement composée d'une prairie et culture. Une visite terrain a été réalisée le 4 décembre 2024, afin d'appréhender les enjeux écologiques avérés et potentiels, et réaliser un diagnostic des zones humides au droit du projet.

Le présent rapport constitue un pré-diagnostic écologique de l'aire d'étude sur laquelle est prévu le projet. Il vise à fournir au maître d'ouvrage un aperçu des enjeux écologiques de l'environnement, basé sur des recherches bibliographiques et la réalisation d'investigations de terrain intégrant la faune, la flore et les zones humides.

2. Les aires d'étude

2.1.1. L'aire d'étude immédiate

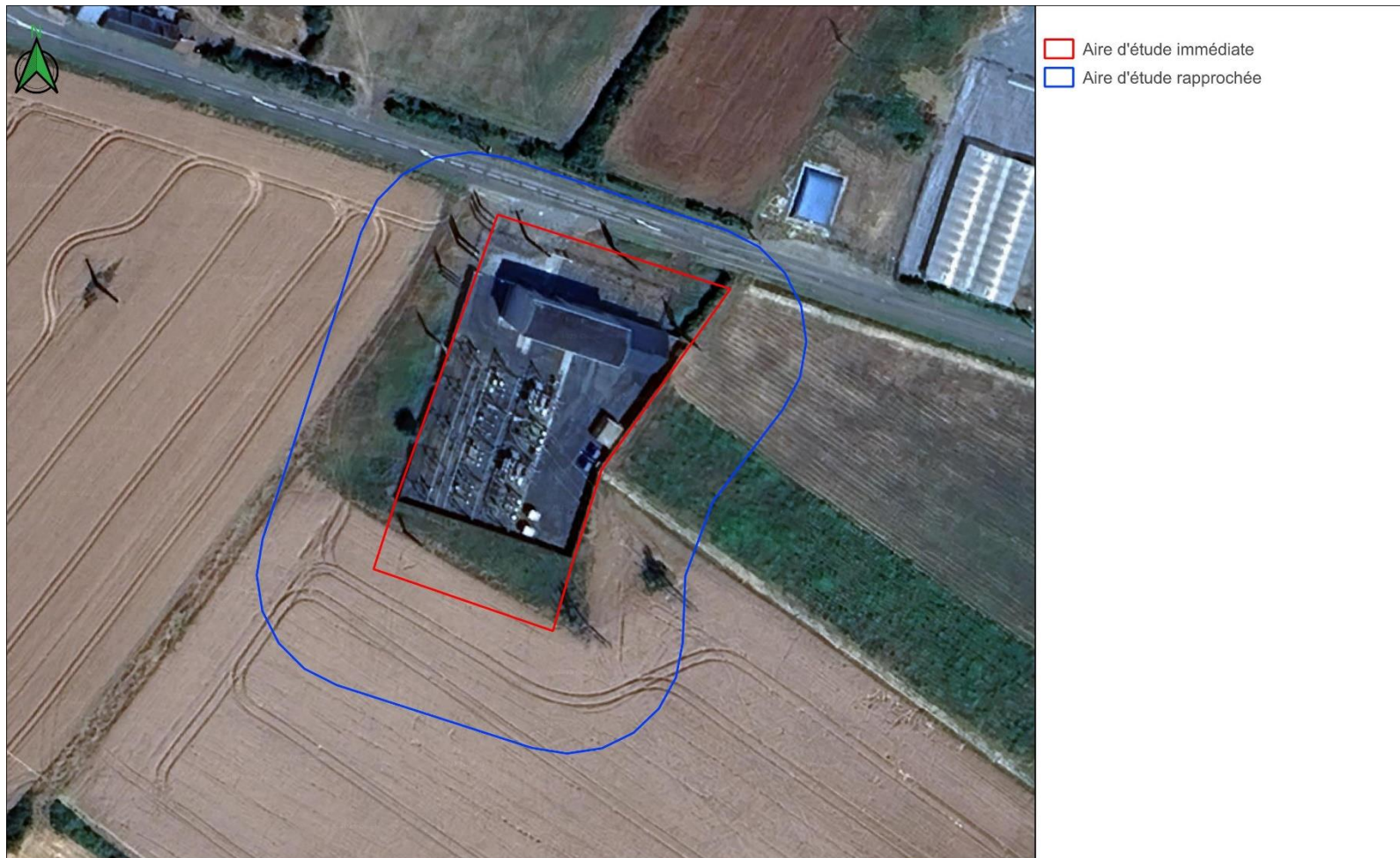
L'aire immédiate couvre, d'une part, la surface sur laquelle sera construite l'extension du poste source. Cette aire, plus étendue que celle correspondant au projet définitif, s'étend sur une superficie de 3000 m². Elle s'établit sur la parcelle 0683 et la parcelle 0834 du cadastre. La partie sud de l'aire d'étude immédiate correspond à la zone d'implantation prévue pour le projet. Cette aire a été étudiée lors de l'expertise de terrain organisée dans le cadre du présent diagnostic. Les formations végétales, espèces végétales et animales observées, et les potentialités de présence d'espèces patrimoniales, y ont été relevées. L'étude des zones humides s'est portée sur cette aire d'étude immédiate.

2.1.2. L'aire d'étude rapprochée

L'aire rapprochée correspond à l'aire immédiate du projet et sa zone d'influence. Cette aire rapprochée est étudiée dans le cadre du présent diagnostic, afin d'y ajouter des observations nécessaires à la compréhension de l'influence du projet sur les espaces naturels situés aux abords. Ces observations concernent notamment la faune et les continuités écologiques. Dans le cas présent, cette aire rapprochée comprend, en plus de l'aire immédiate, une zone tampon de 25 mètres. La figure 1, page suivante, présente ces deux aires d'étude.

2.1.3. L'aire d'étude éloignée

L'aire éloignée permet de définir le contexte écologique dans lequel le projet s'inscrit. Les zonages écologiques sont recherchés dans un rayon de 5 kilomètres autour du projet, notamment dans le cadre de la définition des incidences éventuelles d'un projet sur les sites Natura 2000. Cette aire est représentée dans les figures 2 et 3, au sein du chapitre traitant du contexte écologique.



Localisation des aires d'étude du projet

Projet d'extension de poste électrique à Aubigné sur Layon /
Décembre 2024

0 25 50 m

Figure 1 : Localisation des aires d'étude immédiate et rapprochée

3. Contexte écologique

3.1. Zonage écologique

Ce chapitre présente le contexte écologique dans lequel s'insère le site étudié. Il est recherché les zones d'inventaires et réglementaires en périphérie du projet : les zones Natura 2000, les zones d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), les parcs naturels, les réserves naturelles, les arrêtés de protection de biotopes, etc.

On note la présence de plusieurs zonages dans l'aire d'étude éloignée de 5km :

- 2 ZNIEFF de type 1 ;

Aucun ENS (Espace Naturel Sensible), Zone Nature 2000, APB (Arrêté de Protection Biotope), RNN (Réserve Naturelle Nationale), réserve de la Biosphère ou site du conservatoire des espaces naturels n'est présent dans ce périmètre de 5 km.

Le tableau suivant décrit l'ensemble des sites précités présents dans ce périmètre :

Tableau 1 : zonages écologiques autour du projet

Intitulé	Position / site	Description du site (selon fiche INPN)
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I		
PELOUSES XEROPHILES CALCAIRES DE MARTIGNE BRIAND (520004478) Surface : 28 hectares	2 km au nord	Pelouses xérophiles calcaires avec zones de broussailles et anciennes carrières. Végétation remarquable, avec plusieurs plantes arrivant ici en limite d'aire de répartition. Intérêt entomologique et arachnologique élevés, avec plusieurs espèces rares en Maine-et-Loire.
CAVE RUE D'ANJOU A TIGNE (520030094) Surface : 0,1 hectares	3,2 km à l'est	Site de reproduction d'importance départementale (PNAC2, 2013) d'une colonie de Petits Rhinolophes (10 à 20 femelles). Les individus se tiennent dans la cave (stockage de vin et de denrées alimentaires), et utilisent les petites caves en hiver.



Intégration du projet au sein des zones d'intérêts écologiques

Projet d'extension de poste électrique à Aubigné sur Layon /
Décembre 2024

0 1 2 km

Figure 2 : Localisation des zones d'intérêts écologique autour du projet

3.2. Continuités écologiques

3.2.1. Cadre général

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'État (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le contenu des SRCE est fixé par le Code de l'environnement aux articles L. 371-3 et R. 371-25 à 31 et précisé dans les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

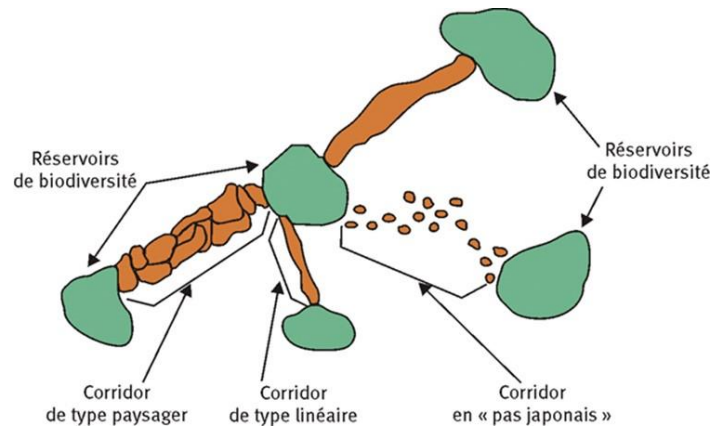
Le Schéma Régional de Cohérence Écologique des Pays de la Loire, co-piloté par l'État et le conseil régional, a été approuvé par arrêté préfectoral en 2015.

La trame verte et bleue (TVB) de la région Pays de la Loire a été élaborée selon une approche éco-paysagère. Cette approche scientifique, cautionnée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, qui a donné des avis réguliers tout au long de l'élaboration du schéma, permet de déterminer et localiser des « taches » d'habitats, c'est-à-dire des milieux et des structures paysagères dans lesquels vit un groupe d'espèces. Cette trame verte et bleue est basée sur une précision relative à l'échelle de travail régionale au 1/100 000^{ème}.

La Loi NOTRe (loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République) crée l'obligation pour les nouvelles régions de produire un nouveau schéma de planification, dénommé SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Le SRADDET Pays de la Loire absorbera de nombreux schémas sectoriels dont le SRCE. Les bases de données cartographiques restent cependant exploitables. Il s'agit aujourd'hui d'un état des lieux des continuités écologiques facilitant l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur le territoire ligérien.

Les continuités écologiques sont constituées de **réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité, et de **corridors écologiques** qui les relient.

- **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Un réservoir de biodiversité peut être isolé des autres continuités de la Trame verte et bleue lorsque les exigences particulières de la conservation de la biodiversité ou la nécessité d'éviter la propagation de maladies végétales ou animales le justifient (source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 II du Code de l'environnement).
- **Les corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers (Source : Chapitre II du décret 27/12/2012, article R.341-19 III du Code de l'environnement).
 - les structures linéaires : haies, chemins et bords de chemins, ripisylve, etc.,
 - les structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces - relais ou d'îlots - refuges (mares, bosquets, etc.),
 - les matrices paysagères : type de milieu paysager dominant sur le territoire d'étude.



Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : Cemagref, d'après Bennett 1991)

Les cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

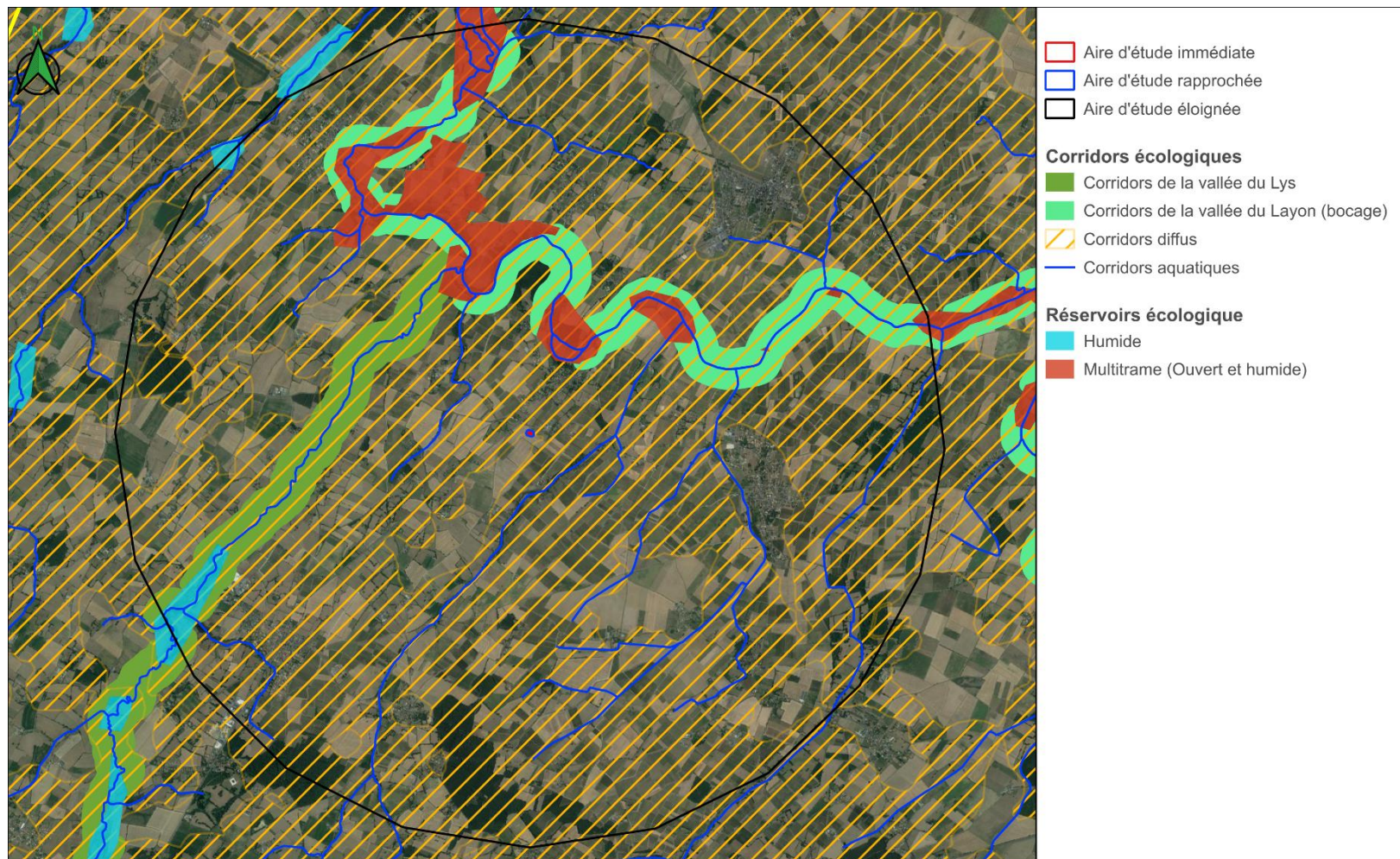
L'aménagement et l'équipement des territoires peuvent générer des contraintes au bon fonctionnement des trames vertes et bleues :

- par différentes formes d'obstacles (routes, voies ferrées, constructions, barrages, micro centrales, pollutions, clôtures, , etc.),
- par divers milieux répulsifs peu favorables (densité d'habitat, zones d'activités denses, agriculture intensive, éclairage public).

La fragmentation des espaces à caractère naturel et leur morcellement peuvent conduire à des phénomènes d'isolats : c'est l'une des causes de la perte de biodiversité.

3.2.2. Continuités écologiques au niveau du projet

Selon le SRCE des Pays de la Loire, la cartographie des composantes de la trame verte et bleue est présentée ci-après.



Sources : ©Apave, ©Google Satellites

Localisation du projet au sein du SRCE des Pays de la Loire

Projet d'extension de poste électrique à Aubigné sur Layon /
Décembre 2024

0 1 2 km

Figure 3 : cartographie des aires d'étude au sein du SRCE Pays de la Loire

4. Pré diagnostic écologique

4.1. Intervenants et calendrier de visite

Le prédiagnostic écologique a été réalisée par Enzo GUCCIARDO, écologue à l'Apave, lors d'une visite de site le 12 décembre 2024. Ce passage a eu pour but de réaliser :

- Une reconnaissance globale du site d'étude;
- L'inventaire des habitats naturels et semi-naturels et de la flore;
- Une délimitation des zones humides habitats et pédologiques ;
- L'inventaire des oiseaux potentiellement nicheurs, des mammifères, des reptiles, des amphibiens et des insectes;
- Une recherche des habitats de reproduction potentiels pour les amphibiens et odonates (zone humide);
- Une recherche des potentialités de gîte pour les chauves-souris (absence d'écoute active ou passive).

Tableau 2 : Calendrier des visites du diagnostic écologique

Intervenant	Date	Conditions météorologiques	Taxons inventoriés						
			Botanique	Pédologie (ZH)	Mammifères	Chiroptères	Avifaune	Reptiles	Amphibiens
Enzo GUCCIARDO	4/12/2024	Journée : 0 - 6° C, vent modéré, 70% de couverture nuageuse et forte nébulosité	X	X	X	X	X	X	X

4.2. Méthodologie d'inventaire et limites de l'étude

La méthodologie d'inventaire est détaillée en **annexe**.

Il s'agit d'un prédiagnostic et non pas une étude faune flore complète. L'objectif est d'identifier les enjeux présents et potentiels sur les aires d'étude immédiate et rapprochée à l'aide d'une visite terrain. Ainsi toutes les espèces ne peuvent être observées, notamment selon les conditions temporelles et météorologiques. En effet le prédiagnostic a eu lieu en décembre 2024 avec des conditions peu favorables pour l'observation de la faune et de la flore.

4.3. Méthodologie de hiérarchisation des espèces

L'attribution d'un niveau d'enjeu par espèce et par habitat est nécessaire à l'évaluation d'un statut de conservation et pour définir au mieux son niveau d'impact lié au projet. Il traduit donc la responsabilité de la zone d'étude pour la préservation de l'espèce ou de l'habitat dans son aire de répartition naturelle (liée à l'état de conservation de l'espèce/habitat, sa rareté et son niveau de menace au niveau national, européen, voire mondial). Cependant tous les milieux fonctionnels et les espèces n'ont pas la même qualité biologique, la même sensibilité ou la même importance pour les populations.

La hiérarchisation des enjeux se base donc sur plusieurs critères :

- **L'état de conservation** des habitats naturels ;
- La **patrimonialité** sur les milieux naturels (Habitat d'intérêt patrimoniaux, ZNIEFF, ...) ;
- Si les milieux servent de **zones refuges clé** pour telle ou telle espèce, toute ou partie de l'année ;
- La capacité des espaces dans leur **rôle de continuité écologique** ;
- La **chorologie** des espèces : l'espèce sera jugée selon sa répartition actuelle allant d'une répartition large (cosmopolite) à une répartition très localisée (endémique stricte) ;
- La **répartition** de l'espèce au niveau national et local (souvent régional) : une même espèce aura un poids différent dans l'évaluation selon qu'elle ait une distribution morcelée, une limite d'aire de répartition restreinte ou un isolat ;
- **L'abondance** au niveau local : il est nécessaire de savoir si l'espèce bénéficie localement d'autres stations pour son maintien ;
- **L'état de conservation de l'espèce** sur la zone d'étude : il faut pouvoir mesurer l'état de conservation intrinsèque de la population afin de mesurer sa capacité à se maintenir sur le site ;
- Les **tailles de population** : un estimatif des populations en jeu doit être établi pour mesurer le niveau de l'impact sur l'espèce au niveau local voir national. Cette taille de population doit être ramenée à la démographie de chaque espèce ;
- Le **statut biologique** sur la zone d'étude (une espèce seulement en transit sur la zone d'étude aura un enjeu de conservation moindre qu'une espèce qui s'y reproduit) ;
- Le **statut des espèces** (protégées, inscrites sur l'annexe I de la directive « Oiseaux », inscrites sur les annexes II et IV de la directive « Habitats », listes rouges, déterminantes des ZNIEFF), la dynamique locale de la population et sa tendance démographique.

Des exemples de tableaux d'analyse des enjeux, avec un code couleur associé aux enjeux écologiques, sont présentés ci-après.

Tableau 3 : tableau d'analyse de enjeux pour la flore et les milieux naturels

Niveau d'enjeu	Enjeux flore et habitats
Majeur	Réservoirs de biodiversité d'importance nationale
	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Directive Habitats) en bon état de conservation
	Flore de la liste rouge régionale présumée éteinte EX ou en danger critique d'extinction CR ou en danger EN, protégée ou non
Fort	Réservoirs de biodiversité d'importance régionale
	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Directive Habitats) en état moyen de conservation
	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire en bon état de conservation
	Plante classée comme en danger EN sur la liste rouge régionale, protégée ou non
Assez fort	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire (Directive Habitats) en mauvais état de conservation
	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire en état moyen de conservation
	Plante classée comme vulnérable VU sur la liste rouge régionale, protégée ou non
Modéré	Habitat d'intérêt communautaire non prioritaire en mauvais état de conservation
	Plante classée comme quasi-menacé NT sur la liste rouge régionale, protégée ou non
	Plante protégée régionalement ou nationalement
Faible	Plante déterminante ZNIEFF non menacé LC
	Habitat commun et non menacé, constitué d'espèces floristiques communes et non patrimoniales.

Négligeable	Habitat anthropisé et perturbé, avec une faible diversité floristique, une abondance d'espèces rudérales, et/ou avec la présence en abondance de plantes exotiques envahissantes.
--------------------	---

Tableau 4 : tableau d'analyse des enjeux faune

Niveau d'enjeu	Enjeux flore et habitats
Majeur	Espèce en reproduction inscrite aux annexes II et/ou IV de la directive "Habitats" comme espèce prioritaire (*) et menacée
	Espèce classée comme En Danger Critique d'extinction (CR) sur la liste rouge régionale et/ou nationale
	Espèce En Danger (EN) sur la liste rouge nationale
Fort	Espèce en reproduction En Danger (EN) sur la liste rouge régionale
	Espèce en reproduction inscrite à l'annexe II ou IV de la Directive Habitats ou annexe I de la Directive "Oiseaux" et Vulnérable (VU) sur liste rouge nationale et régionale
Assez fort	Espèce en reproduction Vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale ou Quasi-menacé (NT) sur la liste rouge nationale
	Espèce en reproduction inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats" ou à l'annexe I de la directive « Oiseaux »
Modéré	Espèce en repos ou alimentation : menacée sur les listes rouges régionale ou nationale ou inscrite aux annexes I de la directive Oiseaux ou II et/ou IV de la Directive Habitats
	Espèce animale classée comme Quasi-menacé (NT) au niveau régional/régional ou Vulnérable (VU) en France mais avec un statut de menace plus faible dans la région.
	Espèce animale classée comme quasi-menacé (NT) au niveau régional ou vulnérable (VU) en France mais avec un statut de menace plus faible dans la région.
Faible	Plante déterminante ZNIEFF non menacé (LC)
	Espèce animale non protégée et non menacée et très commune.
Négligeable	Espèce exotique envahissante

Des ajustements ciblés du niveau d'enjeu peuvent avoir lieu sur la base notamment de la rareté des espèces localement, de la taille et de l'état de conservation de la population concernée ou de son habitat au sein des aires d'étude. L'évaluation de la valeur patrimoniale est corrélée avec la présence d'habitats ou d'espèces remarquables (protégées, rares, menacées...).

Les enjeux sont ensuite détaillés dans des cartes de synthèse afin de mettre en évidence les grands ensembles écologiques, homogènes du point de vue de leurs caractéristiques physiques, floristiques et faunistiques présents sur les aires d'étude.

4.4. Flore et habitats

4.4.1. Données bibliographiques

Un travail de synthèse bibliographique est indispensable afin de cibler les espèces à rechercher sur le terrain et de disposer d'une vision plus complète des cortèges floristiques présents ou potentiels sur la zone d'étude et ses alentours (certaines espèces ne sont pas visibles toutes les années).

La base de données *ecalluna*, **développée par le Conservatoire botaniques de Brest** compilant la répartition géographique des plantes à fleurs et des fougères de son territoire, a été consultée. En complément, les données issues de l'*Inventaire national du patrimoine naturel (INPN)* connues à l'échelle des communes du projet ont été extraites.

La liste ci-dessous rassemble les plantes à fleurs et les fougères protégées, menacées et/ou déterminantes de ZNIEFF connues sur la commune d'Aubigné sur Layon et la commune voisine de Tigné. Les données issues des bordereaux ZNIEFF ont permis de compléter cette liste. Seules les données postérieures à 2000 ont été prises en compte :

Tableau 5 : Liste des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Habitats de prédilection	Dernière observation
<i>Agrostemma githago</i> L. 1753	Nielle des blés	EN (Rég.), ZNIEFF	Commensale des cultures céréalières	2011
<i>Lithospermum arvense</i> L. 1753	Fausse buglosse des champs	NT (Rég.)	Adventices des cultures sur sol neutro-alcalin	2011
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	Peigne de vénus	NT (Rég.)	Communautés végétales eurosibériennes des cultures sur sol neutro-alcalin	2020
<i>Spergula morisonii</i> Boreau, 1847	Spargoute printanière	EN (Rég.), ZNIEFF	Champs, côteaux et landes siliceuses	2008
<i>Stachys annua</i> (L.) L.1763	Épiaire annuel	NT (Rég.)	Champs calcaires	2006
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins	PR (art. 1), VU LRR, ZNIEFF	Pelouses pionnières calcaires	2019
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb. 1773	Bugle petit-pin	NT LRR, ZNIEFF	Adventices des cultures sur sol neutro-alcalin	2020
<i>Bromus arvensis</i> L., 1753	Brome des champs	NT LRR	Adventices des cultures	2020
<i>Campanula erinus</i> L., 1753	Campanule érine	CR LRR, ZNIEFF	Adventices des cultures sur sol alcalin	2022

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Habitats de prédilection	Dernière observation
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux	NT LRR	Adventices des cultures sur sol alcalin	2011
<i>Delphinium ajacis</i> L., 1753	Dauphinelle d'Ajax	PN, DD LRR, ZNIEFF	Adventices des cultures sur sol neutro-alcalin	2020
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC. 1821	Diplotaxe des murs	NT LRR, ZNIEFF	Champs, côteaux et landes	2022
<i>Holosteum umbellatum</i> L. 1753	Holostée en ombelle	VU LRR, ZNIEFF	Pelouses pionnières siliceuses	2023
<i>Roemeria hispida</i> Stace, 2017	Pavot hybride	VU LRR, ZNIEFF	Adventices des cultures sur sol alcalin	2022
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm., 1813	Xéranthème cylindracé	PR (art. 1), VU LRR, ZNIEFF	Adventices des cultures sur sol neutro-alcalin	2022

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR :** Protection régionale / **DHFF (II/IV : Annexes) :** Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur. :** Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN = En Danger** / **VU = Vulnérable** / **NT = Quasi-menacé** / **ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire. **PNA_MESS = Plan National d'Action Messicole**

Les espèces floristiques de la bibliographie sont principalement liées aux cultures mais avec des affinités calcaires. Bien que des cultures soient présentes sur les aires d'étude, la nature du sol est de nature acide, donc peu favorable au développement de ces espèces. Il est donc peu probable qu'une de ces espèces soit présentes sur le site.

4.4.2. Données terrain

4.4.2.1. Habitat

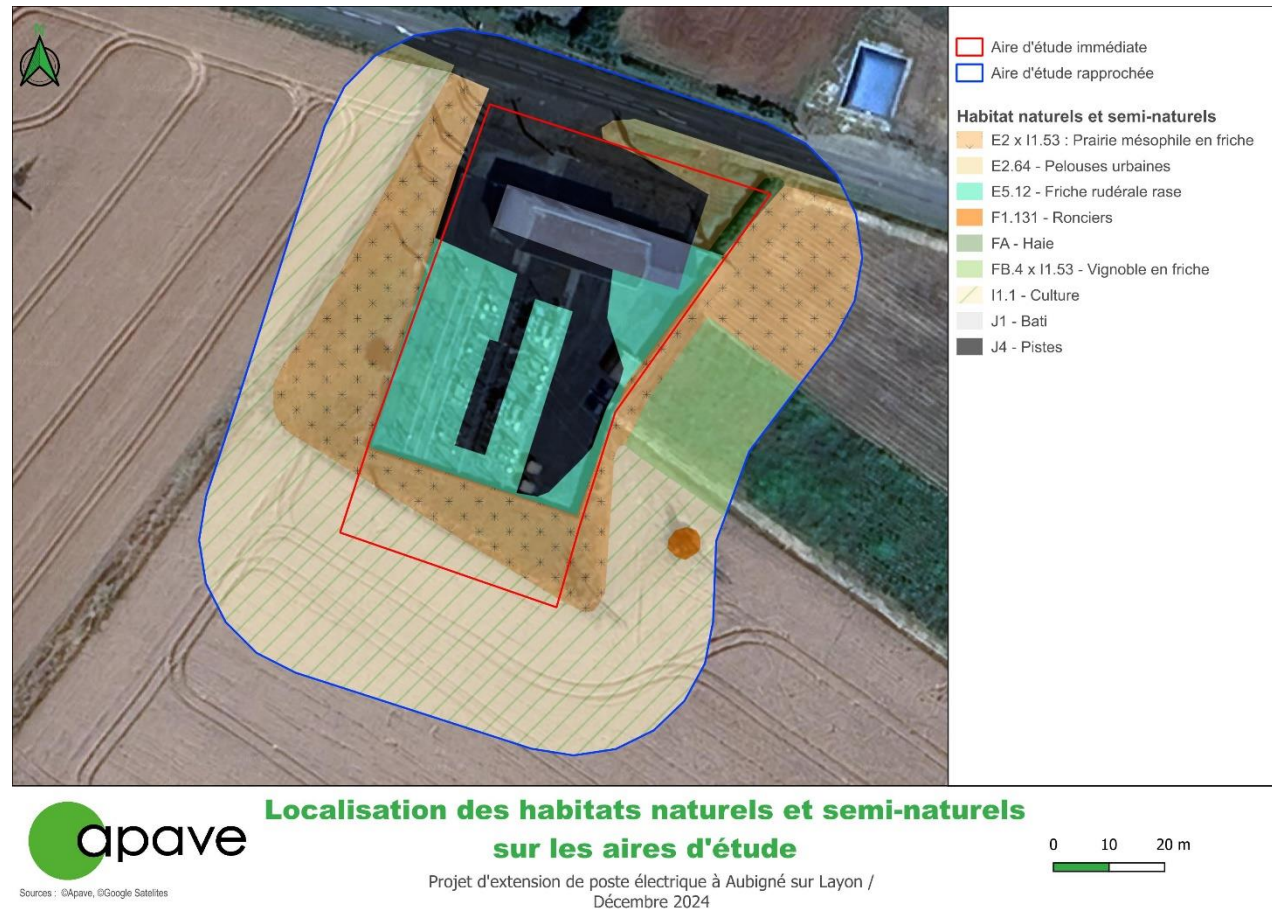


Figure 4 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur les aires d'étude

L'aire d'étude immédiate et rapprochée sont composées en grande majorité de milieux anthropiques tels que des cultures.

- **Prairie mésophile en friche (E2 x I1.53)** : Habitat présent autour du poste électrique, il s'agit d'un milieu herbacé mésophile comportant une diversité végétale modérée mais constituée d'espèces communes et évoluant sur des milieux riches en nutriments. On y observe l'ivraie vivace *Lolium perenne*, la Flouve odorante *Anthoxanthum odoratum*, Fétuque roseau *Schedonorus arundinaceus*. D'autres espèces communes s'y développent également comme le Trèfle des prés *Trifolium pratense* ou encore la Carotte sauvage *Daucus carotta*. Ayant été broyée au moment du passage, de nombreux restes de ligneux ayant colonisé l'habitat sont visibles, indiquant un enrichissement du milieu.
- **Pelouses urbaines (E2.64)** : Pelouses des bords de routes avec une végétation de mélange mésophile et rudérale.
- **Friche rudérale rase (E5.12)** : Friche présente au sein du poste électrique, on y observe une végétation rase des milieux perturbés et sur des substrats grossiers. La nature du sol et le type de substrat perturbé permettent le développement de cette végétation particulière. Il s'agit aussi de lieux particulièrement sensibles aux espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE), on peut y voir notamment la Vergerette du Canada, considérée comme invasive potentielle dans la région.



Prairie mésophiles en friche (E2 x I1.53)



Friche rudérale rase sur les bords et au fond (E5.12)

- **Roncier (F1.131)** : Petite formation dense de Ronces sp *Rubus sp* se développant au pied d'un poteau électrique. Elle reste peu élevée et de petite surface donc ne représente que peu d'intérêt pour la faune excepté pour la microfaune ou comme gîte temporaire pour les passereaux.



*Roncier (F1.131)**Vignoble en friche (FB.4 x I1.53)*

- **Haie (FA)** : Haie arbustives composée en grande partie d'espèces non indigène, pouvant servir de refuges pour l'avifaune et les micromammifères.
- **Vignoble en friche (FB.4 x I1.53)** : Il s'agit d'une petite zone de plantation de vignes peu entretenue. Les lignes des plants de raisins sont bien présentes mais des espèces vivaces commencent à coloniser le milieu.
- **Culture (I1.1)** : Ce milieu ne laisse que peu de place à la végétation spontanée. Des adventices et des messicoles peuvent s'exprimer mais lors du passage, seules quelques espèces comme le Séneçon commun *Senecio inaequidens*, le Paturin annuel *Poa annua* et la Mercuriale annuelle y ont été observées.

*Culture (I1.1)*

- **Bâti (J1)** : Cela correspond aux locaux présents dans le poste électrique.
- **Pistes et routes (J4)** : surfaces imperméabilisées ne permettant pas le développement de la flore. Cependant les abords de ces milieux artificiels sont occupés par des espèces rudérales.

4.4.2.2.Flore

La prospection du 12 décembre 2024 a permis de mettre en évidence la présence de 36 taxons sur les aires d'étude et ses marges. La liste complète des espèces observées est présentée en annexe.

Les espèces végétales inventoriées dans l'aire d'étude rapprochée sont des espèces communes, dont aucune n'est patrimoniale ou protégée. Ainsi, les cortèges floristiques observés sont communs et issus de milieux gérés et dégradés. Le site représente donc un faible intérêt au niveau des espèces végétales.

4.4.2.3.Plante exotique envahissante

Notons également la présence de 2 espèces végétales exotiques envahissantes identifiées sur les marges de l'aire d'étude rapprochée. Ces taxons se répartissent de la manière suivante :

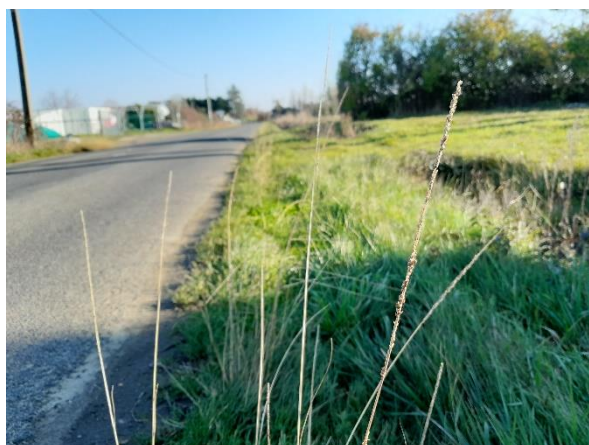
Tableau 6 : Liste des espèces exotiques envahissantes

Nom latin	Nom vernaculaire	Catégorie	Etendue
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	IP2	Dans l'enceinte du poste électrique et en bordure de la route
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole d'Inde	IP2	En bordure de route au nord du poste électrique

Catégorie invasive (CBN Brest, 2023) :

IP = plantes invasives potentielles :

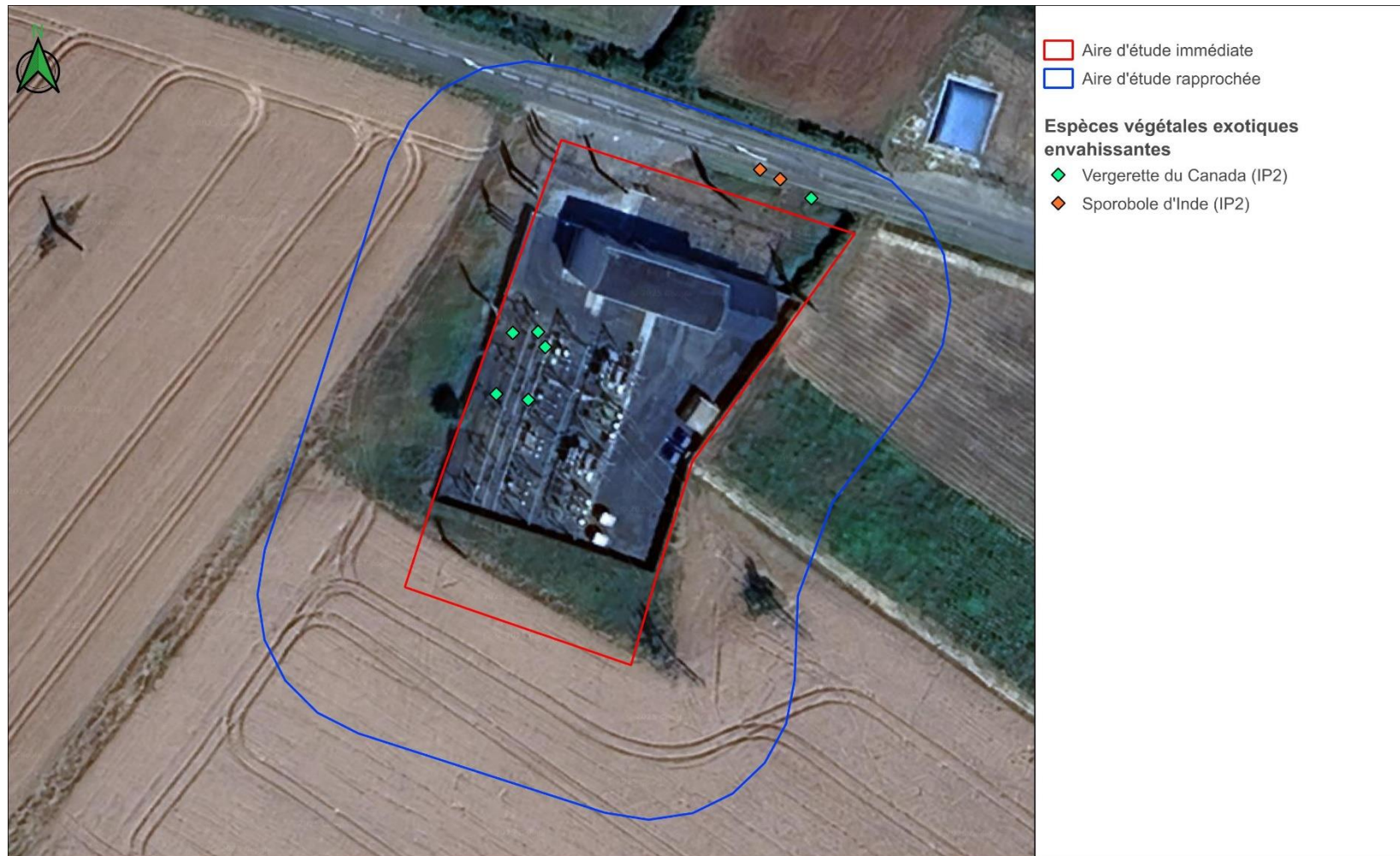
IP2 = Plante exogène ayant un caractère envahissant uniquement en milieu fortement influencé par l'homme et ayant un impact sur la biodiversité est connu dans des milieux naturels d'autres régions du monde



Sporobole d'Inde IP2



Vergerette du Canada IP2 (ex situ)



Localisation des espèces végétales exotiques envahissantes sur les aires d'étude

Projet d'extension de poste électrique à Aubigné sur Layon /
Décembre 2024

Figure 5 : carte de localisation des Espèces exotiques envahissantes

4.4.3. Synthèse des enjeux flore et habitats

Les aires d'étude se caractérisent par la présence d'habitats des milieux agricoles ouverts avec quelques milieux anthropisés du fait de la présence du poste électrique. L'inventaire réalisé en décembre n'a pas mis en évidence la présence avérée ou potentielle d'espèces patrimoniales sur les aires d'étude au vu des milieux. Deux invasives potentielles sont présentes dans les marges des aires d'étude et donc susceptibles de venir perturber les milieux en cas de travaux.

4.4.4. Synthèse des enjeux

Tableau 7 : Synthèse des habitats naturels et semi-naturels présents sur les aires d'étude

Code EUNIS	Code CB	Intitulé	Statut	Surface (m²)	% surface	Enjeu
E2 x I1.53	38 x 87.1	Prairie mésophile en friche	-	2359,1	25,5	Faible
E2.64	85.12	Pelouses urbaines	-	331	3,6	Faible
E5.12	87.2	Friche rudérale rase	-	1155,98	12,5	Faible
F1.131	31.831	Ronciers	-	25,6	0,3	Faible
FA	84.1	Haie	-	54,6	0,6	Faible
FB.4 x I1.53	83.2 x I1.53	Vignoble en friche	-	574,5	6,2	Faible
I1.1	82.1	Culture	-	4104,9	44,4	Faible
J	86	Bâti	-	292,3	3,2	Négligeable
J4.2	86	Pistes	-	345,8	3,7	Négligeable



Sources : ©Apave, ©Google Satellites

Cartographie des enjeux flore et habitats des aires d'étude

Projet d'extension de poste électrique à Aubigné sur Layon /
Décembre 2024

0 10 20 m

Figure 6 : Cartographie des enjeux des habitats et de la flore sur les aires d'étude

4.5. Faune

4.5.1. Avifaune

4.5.1.1. Données bibliographiques

Un certain nombre de données sont disponibles sur la commune d'Aubigné sur Layon et de Tigné via les bases de données régionales (Faune Maine et Loire, Biodiv Pays de la Loire). Les données exportées depuis l'INPN ont permis de compléter la bibliographie.

Parmi les 122 **espèces** recensées en cumulées dans la bibliographie, **plusieurs d'entre-elles peuvent potentiellement trouver des conditions de nidification favorables sur le site** ou à proximité immédiate.

D'autres espèces pourront être observées sur le site mais uniquement :

- en migration active ou en erratisme volant au-dessus du site (transit) ;
- en hivernage utilisant les habitats du site comme refuge et source de nourriture (hivernant) ;
- en transit sur le site pour se nourrir et trouver refuge en halte migratoire (transit / alimentation) ;
- en nidification sur le territoire de la commune et les communes environnantes pouvant éventuellement survoler ou se nourrir ponctuellement sur la zone mais n'ayant pas d'habitats favorables de nidification sur le site (transit / alimentation).

Ces éléments permettent de déterminer les enjeux du site et l'évaluation des potentialités. En effet, l'enjeu concernant une espèce qui utilise le site comme lieu de reproduction ne sera pas le même que pour une espèce ayant été observée en vol ou en alimentation. Le tableau en Annexe 4 présente l'ensemble des espèces concernées tirées de la bibliographie disponible.

4.5.1.2. Diagnostic des aires d'étude

Quelques espèces ont été observées sur les aires d'étude immédiate et rapprochée. Cela est dû à la période de prospection et aux conditions météorologiques peu favorables à l'observation de ce taxon. Il s'agit de la Buse variable, de l'Elanion blanc, la Corneille noire, la Mésange bleue, l'Etourneau sansonnet et surtout l'Alouette lulu. Au vu de la bibliographie, les espèces patrimoniales du tableau ci-dessous sont les plus susceptibles d'être présentes en nidification sur l'aire d'étude rapprochée et ses marges.



Alouette lulu vue sur les cultures de l'aire d'étude



Elanion blanc observé en chasse sur les abords du site

Tableau 8 : Synthèse des espèces patrimoniales d'oiseaux présentes et présentes sur l'aire d'étude rapprochée

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Milieus privilégiés	Dernière observation	Enjeu sur l'aire d'étude <i>Si nicheur sur la zone au printemps</i>
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieus ouverts	2024	Faible (Transit et alimentation)
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	DHFF (Ann. II), PN (art. 3)	Modéré	Milieus ouverts	2021	Modéré (Cycle biologique compétitif possible)
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> Linnaeus, 1758	DHFF (Ann. I), DO II, PN (art. 3), ZNIEFF	Modéré	Milieus ouverts	2024	Modéré (Cycle biologique compétitif possible)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN (art. 3), VU (Nat.)	Faible	Milieus semi-ouverts	2022	Faible (Transit et alimentation)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2022	Faible (Cycle biologique compétitif possible)
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2022	Faible (Cycle biologique compétitif possible)
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2022	Faible (Cycle biologique compétitif possible)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2022	Faible (Cycle biologique compétitif possible)
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2021	Faible (Transit et alimentation)
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieus semi-ouverts	2024	Faible (Cycle biologique compétitif possible)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN (art. 3), NT (Nat.), NT (Rég.)	Modéré	Milieus semi-ouverts	2021	Faible (Transit et alimentation)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Milieux privilégiés	Dernière observation	Enjeu sur l'aire d'étude <i>Si nicheur sur la zone au printemps</i>
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	PN (art. 3)	Faible	Milieux semi-ouvert	2022	Faible (Cycle biologique compét possible)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	DO II	Faible	Milieux ouvert	2022	Faible (Cycle biologique compét possible)
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> Scopoli, 1769	PN (art. 3), NT (Rég.), ZNIEFF	Modéré	Milieux ouvert	2021	Faible (Transit et alimentation)
Héron garde bœuf	<i>Bubulcus ibis</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3), ZNIEFF	Faible	Milieux ouvert	2021	Faible (Transit et alimentation)
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3)	Faible	Milieux ouvert	2024	Faible (Transit et alimentation)
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	PN (art. 3)	Faible	Milieux urbanisés	2022	Faible (Transit et alimentation)
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i> Temminck, 1820	PN (art. 3), NT (Rég.)	Modéré	Milieux semi-ouvert	2021	Faible (Transit et alimentation)
Busard Saint Martin	<i>Circus cyaneus</i> Linnaeus, 1766	DO I, PN (art. 3), ZNIEFF	Modéré	Milieux ouvert	2021	Faible (Transit et alimentation)
Pigeon biset	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	DO II, PN (art. 3)	Faible	Milieux urbanisés	2022	Faible (Transit et alimentation)
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758	DO II, PN (art. 3), ZNIEFF	Modéré	Milieux ouvert	2020	Modéré (Cycle biologique compét possible)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3), NT (Rég.)	Modéré	Milieux semi-ouvert	2021	Modéré (Cycle biologique compét possible)
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3), NT (Rég.)	Modéré	Milieux semi-ouvert	2021	Faible (Transit et alimentation)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3)	Faible	Milieux ouvert	2022	Modéré (Cycle biologique compét possible)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Milieus privilégiés	Dernière observation	Enjeu sur l'aire d'étude Si nicheur sur la zone au printemps
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774	PN (art. 3)	Faible	Milieus urbanisés	2022	Faible (Transit et alimentation)
Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i> Desfontaines, 1789	DO I, PN (art. 3)	Modéré	Milieus ouverts	2024	Faible (Transit et alimentation)
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i> Linnaeus, 1766	PN (art. 3)	Faible	Milieus ouverts	2021	Faible (Transit et alimentation)
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	PN (art. 3)	Faible	Milieus ouverts	2022	Faible (Transit et alimentation)

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **N2000 :** Natura 2000 / **DO (I/II/III) :** Annexes / **Directive Oiseaux / LRR & LRN :** Liste Rouge Régionale & Nationale : **LC =** Préoccupation mineure ; **NT =** Quasi-menacé ; **VU =** Vulnérable ; **EN =** En danger ; **CR =** En danger critique / **ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire.

Les milieux ouverts sont surtout utilisés à des fins d'alimentation pour de nombreuses espèces tels que l'**Elanion blanc**, la **Chevêche d'Athéna** ou encore le **Chardonneret élégant**. Mais d'autres espèces utilisent tout de même ces milieux pour la reproduction telles que l'**Alouette lulu** (vue pendant l'inventaire), la **Caille des blés** et l'**Alouette des champs**.

La prospection a permis d'identifier quelques espèces d'oiseaux présents aux alentours de l'aire d'étude rapprochée. Les milieux ouverts tels que les cultures sont favorables à la fois pour l'alimentation de nombreux oiseaux mais aussi pour la reproduction des espèces affiliées aux cultures comme l'**Alouette lulu** (DO I, PN et ZNIEFF) et l'**Alouette des champs** (DO II, PN et NT LRR). D'autres espèces des milieux semi-ouverts comme le **Chardonneret élégant**, le **Bruant jaune** ou encore la **Bouscarle de Cetti** peuvent fréquenter le site pour de l'alimentation et comme milieux secondaires. Les enjeux sur l'avifaune peuvent être considérés comme modérés au vu des observations et de la bibliographie mais à remettre en perspective avec la superficie des aires d'étude.

4.5.2. Mammifères

4.5.2.1. Données bibliographiques

11 espèces de mammifères terrestres et semi-aquatiques ont été recensées sur la commune d'Aubigné sur Layon et de Tigné. La liste des espèces patrimoniales observées est donnée ci-dessous :

Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Dernière observation
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus	Hérisson d'Europe	NT (Nat.)	2018
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	PN (art. 2)	2024
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus 1758	Lapin de Garenne	NT (Eur), NT (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF	2012
<i>Lutra lutra</i> Linnaeus 1758	Loutre d'Europe	DHFF (Ann. V), PN (art. 2), NT (Monde), NT (Eur), NT (Rég.), ZNIEFF	2023
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Belette d'Europe	NT (Rég)	2013
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie	PN (art. 2), VU (Monde), VU (Eur), NT (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF	2022
<i>Microtus pyrenaicus</i> De Selys-Longchamps, 1847	Campagnol des Pyrénées	VU (Rég.), ZNIEFF	2016
<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Castor d'Eurasie	DHFF (Ann. II et IV), PN (art. 2), NT (Rég), ZNIEFF	2023
<i>Eliomys quercinus</i> Linnaeus, 1766	Lérot	NT (Eur), DD (Rég.), ZNIEFF	2020
<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	Musaraigne couronnée	VU (Rég.)	2016
<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	VU (Rég.)	2016

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR :** Protection régionale / **DHFF (II/IV :** Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur. :** Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN =** En Danger / **VU =** Vulnérable / **NT =** Quasi-menacé / **DD =** Donnée déficiente / **ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire.

4.5.2.2. Diagnostic de l'aire d'étude rapprochée

Aucune observation directe ni indices de présence de mammifères sauvages (hors chiroptères) n'ont été collectés sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Au vu de la bibliographie et des milieux présents sur les aires d'étude (des milieux ouverts et nus une partie de l'année), aucune espèce de la bibliographie n'est pressentie sur les aires d'étude sur son cycle de vie entier. Des espèces comme le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux peuvent tout de même transiter sur le site.

Tableau 10 : tableau de synthèse des enjeux mammifères sur l'aire d'étude

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		ZNIEFF	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Statut sur l'aire d'étude	Enjeu sur l'aire d'étude
		DHFF	Prot	LRN	LRR				
Hérisson d'Europe	<i>Vulpes vulpes</i>	-	PN	NT	LC	-	Faible	Transit et alimentation	Faible
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	PN	LC	LC	-	Faible	Transit et alimentation	Faible

Au vu de l'aire d'étude et de l'absence d'observations réalisées, les enjeux liés aux mammifères sont considérés comme faibles.

A noter cependant la présence potentielle en transit du Hérisson d'Europe et de l'Écureuil roux sur le site.

4.5.3. Reptiles

4.5.3.1. Données bibliographiques

4 espèces de reptiles ont été recensées en cumulées sur la commune d'Aubigné sur Layon et de Tigné. La liste des espèces patrimoniales observées est donnée ci-dessous :

Tableau 11 : Liste des espèces de reptiles connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Dernière observation
<i>Zamenis longissimus</i> Laurenti, 1768	Couleuvre d'Esculape	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), ZNIEFF	2023
<i>Hierophis viridiflavus</i> Lacepède, 1789	Couleuvre verte et jaune	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), ZNIEFF	2020
<i>Natrix maura</i> Linnaeus, 1758	Couleuvre vipérine	PN (Art.2), NT (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF	2013
<i>Podarcis muralis</i> Laurenti, 1768	Lézard des murailles	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2)	2022

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR :** Protection régionale / **DHFF (II/IV : Annexes) :** Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur. :** Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN = En Danger / VU = Vulnérable / NT = Quasi-menacé / DD = Donnée déficiente / ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Centre-Val-de-Loire.

4.5.3.2. Diagnostic de l'aire d'étude

Aucune observation directe ni indice de présence de reptiles n'ont été collectées sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée, la période et la météorologie n'étant pas favorable à leur observation. L'aire d'étude n'est que peu favorable aux reptiles notées dans la bibliographie. Il s'agit d'espèces des milieux boisés et arbustifs. Une espèce ubiquiste comme le Lézard des murailles pourrait tout de même être contactée sur les marges du site en transit. Leur présence est donc considérée comme possible.

Tableau 12 : synthèse des enjeux sur les reptiles sur l'aire d'étude

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		ZNIEFF	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Statut sur l'aire d'étude	Enjeu sur l'aire d'étude
		DHFF	Prot	LRN	LRR				
Podarcis muralis	Lézard des murailles	IV	PN	LC	LC	-	Faible	Transit et alimentation	Faible

Au vu de l'aire d'étude rapprochée composée de milieux ouverts et de l'absence d'observations réalisées, les enjeux liés aux reptiles sont considérés comme faibles avec la présence pressentie du Lézard des murailles en transit aux abords du site.

4.5.4. Amphibiens

4.5.4.1. Données bibliographiques

8 espèces d'amphibiens ont été recensées en cumulées sur la commune d'Aubigné sur Layon et de Tigné. La liste des espèces patrimoniales observées est donnée ci-dessous :

Tableau 13 : Liste des espèces d'amphibiens connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Dernière observation
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte indéterminée	PN (Art.2)	2018
<i>Bufo spinosus</i> Daudin, 1803	Crapaud épineux	PN (Art.3)	2018
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2)	2018
<i>Pelodytes punctatus</i> Daudin, 1803	Pélodyte ponctué	PN (Art.2), VU (Rég.), ZNIEFF	2012
<i>Hyla arborea</i> Linnaeus, 1758	Rainette arboricole	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Nat.), ZNIEFF	2015
<i>Triturus cristatus</i> Laurenti, 1768	Triton crêté	DHFF (Annexe II et IV), PN (Art.2), NT (Nat.) NT (Rég.), ZNIEFF	2018
<i>Lissotriton helveticus</i> Razoumowsky	Triton palmé	PN (Art.3)	2021
<i>Alytes obstetricans</i> Laurenti	Alyte accoucheur	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Rég.), ZNIEFF	2011

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR :** Protection régionale / **DHFF (II/IV : Annexes) :** Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur. :** Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN =** En Danger / **VU =** Vulnérable / **NT =** Quasi-menacé / **DD =** Donnée déficiente / **ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire.

4.5.4.2. Diagnostic de l'aire d'étude

Aucune observation directe ni indice de présence sur les amphibiens n'a été collectée sur les aires d'étude, la période et la météorologie n'étant pas favorables à leur observation. L'aire d'étude immédiate et l'aire d'étude rapprochée ne disposent pas d'habitats favorables aux amphibiens. Aucun milieu arboré n'est présent à proximité du site limitant la possibilité de transit d'espèces sur le site.

Au vu de l'absence de point d'eau sur l'aire d'étude et de milieux favorable pour leur repos, les enjeux liés aux amphibiens sont considérés comme négligeable.

4.5.5. Insectes

4.5.5.1. Données bibliographiques

Plus de 300 espèces d'arthropodes ont été recensées en cumulées sur la commune d'Aubigné sur Layon et de Tigné. Il s'agit en grande partie d'espèces communes. Parmi celle des groupes étudiées (odonates, lépidoptères, hétérocères et rhopalocères), voici la liste des espèces patrimoniales observées :

Tableau 14 : Liste des espèces d'insectes connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Dernière observation
<i>Erythromma najas</i> Hansemann, 1823	Naïade aux yeux bleus	NT (Rég.)	2006
<i>Proserpinus proserpina</i> Pallas, 1772	Sphinx de l'Épilobe	DHFF (Annexe IV), PN (art. 2)	2021
<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	Grand capricorne	DHFF (Annexe II et IV), VU (Eur.), PN (Art. 2), ZNIEFF	2018
<i>Calliptamus barbarus</i> O.G. Costa, 1836	Criquet de Barbarie	Nem. 3	2021

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR :** Protection régionale / **DHFF (II/IV : Annexes) :** Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur. :** Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN = En Danger** / **VU = Vulnérable** / **NT = Quasi-menacé** / **DD = Donnée déficiente** / **ZNIEFF :** Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire. **Nem. 3 = Orthoptères menacés, à surveiller du domaine néomoral.** / **Nem. 2 = Orthoptères fortement menacés d'extinction**

4.5.5.2. Diagnostic de l'aire d'étude

La période de novembre n'est pas favorable pour l'observation des arthropodes, durant cette période les adultes ont déjà fini leur cycle, ne subsistant que les larves dans le sol ou les oeufs. Seul l'appui de la bibliographie permet de connaître les potentielles populations présentes sur site. Cependant les espèces recensées sur les communes sont surtout liées à des milieux non présents sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée comme les milieux humides ou les prairies. Seules des espèces communes sont pressenties sur l'aire d'étude et ses environs.

Au vu des conditions de l'inventaire, aucune observation sur les arthropodes n'a pu être effectuée. Les espèces de la bibliographie ne sont pas pressenties sur l'aire d'étude. Les enjeux sur les arthropodes sont considérés comme négligeables.

4.5.6. Chiroptères

4.5.6.1. Données bibliographiques

6 espèces de chiroptères ont été recensées en cumulées sur les communes concernées. La liste des espèces patrimoniales observées est donnée ci-dessous :

Tableau 15 : Liste des espèces de chiroptères connues de la bibliographie

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Dernière observation
<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber	Sérotine commune	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Nat.)	2021
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Nat.), NT (Rég.), ZNIEFF	2021
<i>Nyctalus noctula</i> Schreber, 1774	Noctule commune	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), VU (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF	2021
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Natterer in Kuhl, 1817	Pipistrelle de Kuhl	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2)	2021
<i>Pipistrellus nathusii</i> Keyserling & Blasius, 1839	Pipistrelle de Nathusius	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Nat.), VU (Rég.), ZNIEFF	2021
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774	Pipistrelle commune	DHFF (Annexe IV), PN (Art.2), NT (Nat.)	2021

PN (Art. : Article) : Protection nationale / **PR** : Protection régionale / **DHFF** (II/IV : Annexes) : Directive Habitat-Faune-Flore / **Rég./Nat./Eur.** : Liste Rouge Régionale/Nationale/Européenne / **EN** = En Danger / **VU** = Vulnérable / **NT** = Quasi-menacé / **DD** = Donnée déficiente / **ZNIEFF** : Déterminant ZNIEFF en région Pays de la Loire.

4.5.6.2. Diagnostic des aires d'étude

Aucune observation directe n'a été faite sur ce groupe. La période de décembre correspond au début de l'hibernation pour de nombreuses espèces du fait du manque de nourriture (insectes). L'absence de grandes haies, de boisements ou de structures adaptées sur les aires d'étude ne permet pas aux chiroptères de venir se reposer ou passer l'hiver. Le manque de structure linéaire limite aussi l'alimentation des chauves-souris dans les zones ouvertes. Il est tout de même possible que des espèces ubiquistes comme la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Khul, utilisent le site comme zone d'alimentation. Aucune gîte pour ce taxon n'est présent sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

Tableau 16 : synthèse des enjeux des chiroptères sur l'aire d'étude rapprochée

Nom français	Nom latin	Réglementaire		Conservation		ZNIEFF	Enjeu intrinsèque à l'espèce	Statut sur l'aire d'étude	Enjeu sur l'aire d'étude
		DHFF	Prot	LRN	LRR				
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Annexe IV	PN	NT	LC	-	Faible	Transit / alimentation	Faible
Pipistrelle de Khul	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Annexe IV	PN	LC	LC	-	Faible	Transit / alimentation	Faible

L'aire d'étude rapprochée ne dispose pas de structure de gîte et de repos favorables aux chiroptères. Aucun corridor fonctionnel n'est présent, ce qui doit limiter grandement l'utilisation du site par les espèces, sauf peut-être pour des espèces plus ubiquistes. L'enjeu est donc considéré comme faible pour ce taxon.

4.5.7. Synthèse des enjeux faune

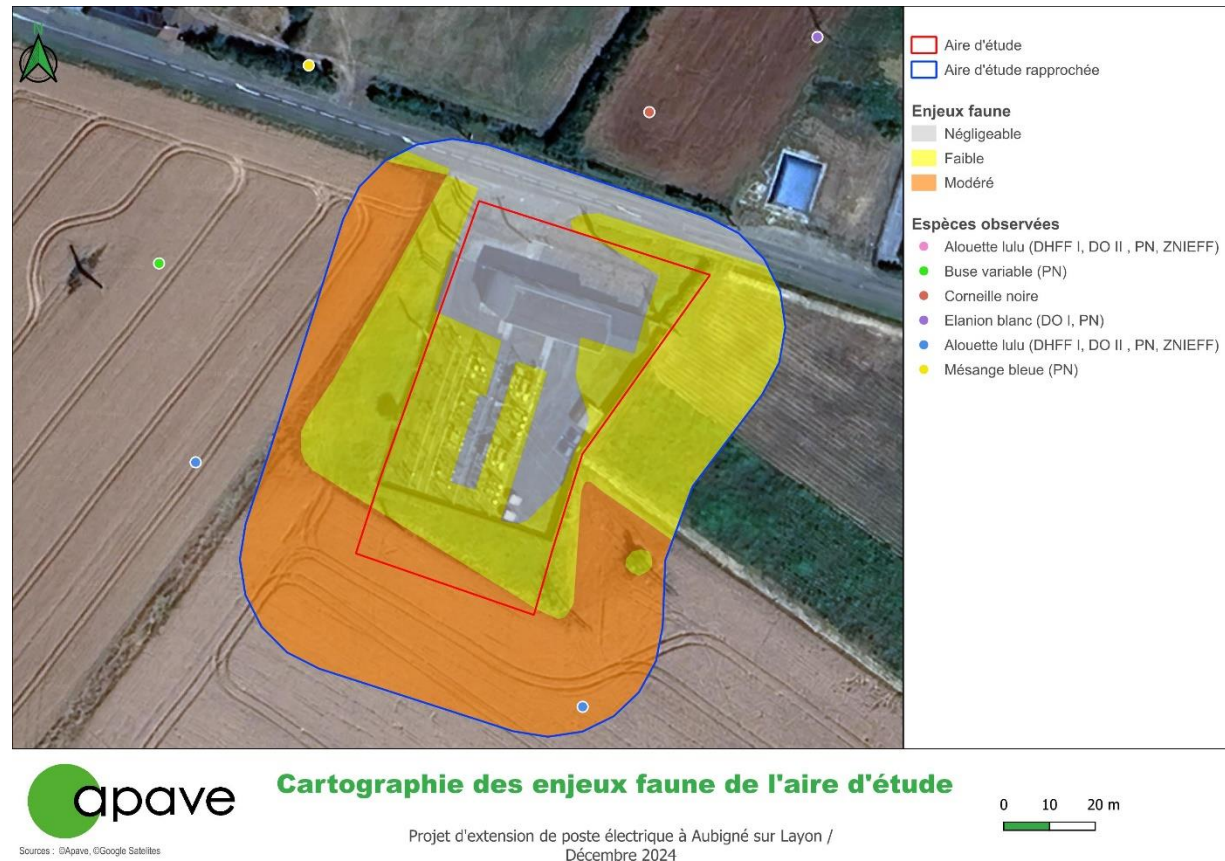


Figure 7 : Cartographie des enjeux écologiques sur l'aire d'étude

De manière générale, les enjeux faune sont considérés comme faibles sur l'aire d'étude immédiate et rapprochée. La taille des aires d'étude, les milieux ouverts et fortement gérés sont peu favorables aux espèces patrimoniales notamment pour l'herpétofaune et les chiroptères. Cependant l'observation de l'Alouette lulu sur site et la présence de l'Alouette des champs, de la Caille des blés et Bruant jaune dans la bibliographie revêtent tout de même des enjeux de conservation modérés. Cependant les aires d'étude représentent une petite portion des cultures à proximité, donc des milieux de substitution sont présents.

4.6. Localisation des zones humides réglementaires

4.6.1. Contexte

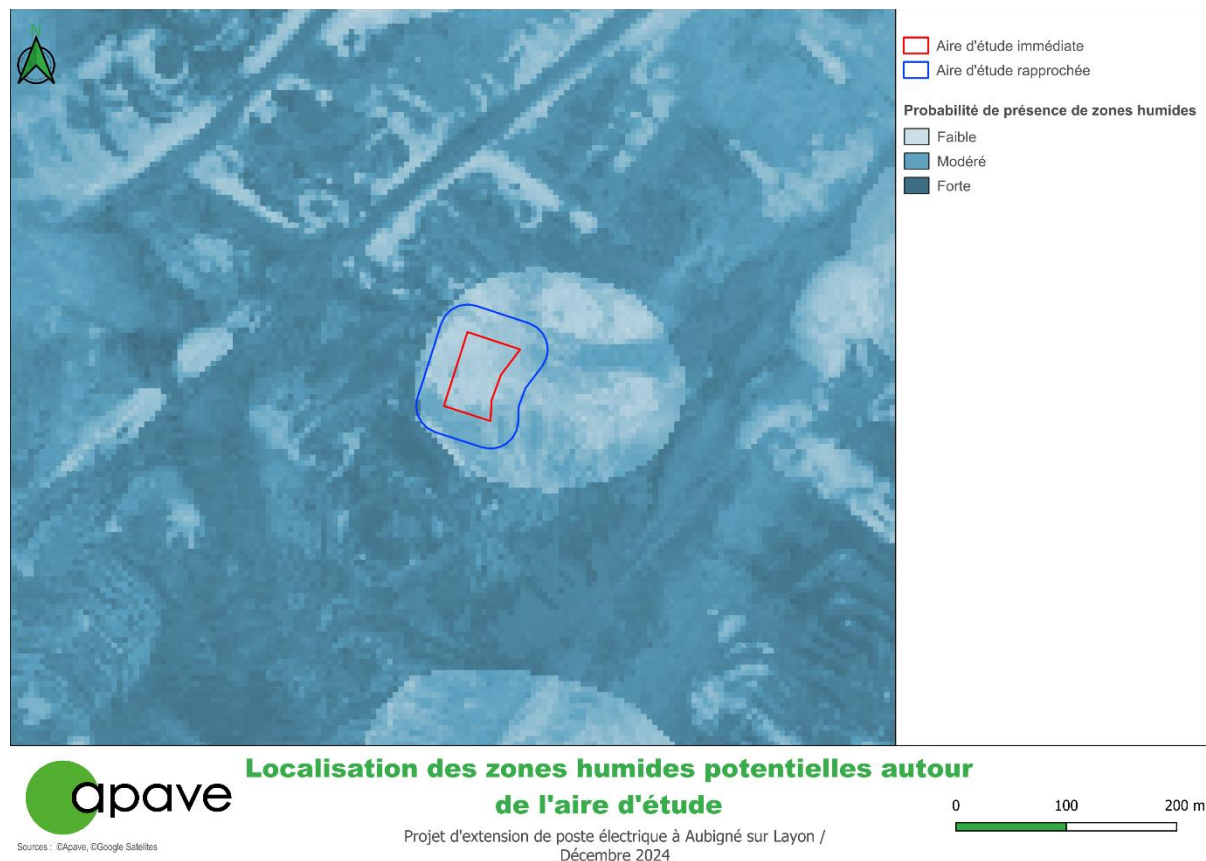


Figure 8 : Cartographie des zones humides potentielles autour des aires d'étude (source : SIG réseaux zones humides)

Les données relatives aux zones humides disponibles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate ne donnent qu'une idée approximative des terrains propices à ces milieux. En effet, cette étude cartographique des zones humides probables vise à obtenir des résultats actualisés et relativement exhaustifs en termes de pré-localisation et de caractérisation de ces espaces naturels à enjeux. De manière à appréhender au mieux les expertises de terrain (examens pédologiques et botaniques) et de disposer d'informations viables, les sources utilisées pour construire la base de données ont été collectées auprès des organismes compétents en matière de production SIG et d'inventaires naturalistes.

Le site <http://sig.reseau-zones-humides.org/> permet de visualiser différentes données concernant les zones humides connues et les zones potentiellement humides. D'après la cartographie de prédétermination de zones humides ci-dessous, il semblerait que la partie ouest et sud de l'aire d'étude soit directement concernées par une très forte probabilité de présence de zones humides, alors que les marges du site ont une probabilité inférieure.

Ainsi, l'aire d'étude immédiate présente une faible potentialité de zones humides. Une étude floristique et pédologique sur le terrain est tout de même indispensable pour vérifier le caractère humide ou non des différents secteurs et délimiter précisément les zones humides sur l'aire d'étude immédiate.

4.6.2. Méthodologie

La méthodologie mise en œuvre pour l'identification et la cartographie des zones humides, présentée ci-après, s'appuie sur **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009**.

L'analyse de la végétation comprend la recherche et la délimitation des habitats cotés « H » selon l'arrêté précité.

20 sondages pédologiques ont permis d'établir une délimitation des zones humides. Ces sondages ont été réalisés préférentiellement dans les zones où la probabilité de présence de zones humides est la plus forte. Ailleurs, les sondages ont permis de confirmer la présence de sols non humides.

L'observation des traits rédoxiques et réductiques doit se faire selon les modalités définies par l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Ainsi, il existe quatre classes d'hydromorphie de sol de zone humide, elles sont définies d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 modifié – figure ci-après). Les sols des zones humides correspondent :

- 1- À tous les histosols qui connaissent un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (classe d'hydromorphie H du GEPPA). L'horizon histique est composé de matériaux organiques plus ou moins décomposés, débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 0,50 m.
- 2- À tous les réductisols qui connaissent également un engorgement en eau permanent à faible profondeur qui se traduit par des traits réductiques gris-bleuâtres ou gris-verdâtre (présence de fer réduit) ou grisâtre (en l'absence de fer) débutant à moins de 0,50 m par rapport à la surface du sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA.
- 3- Aux autres sols caractérisés par :
 - Des traits rédoxiques (taches rouilles ou brunes -fer oxydé- associées ou non à des taches décolorées et des nodules et concrétions noires -concrétions ferro-manganiques) débutant à moins de 0,25 m de profondeur/sol et se prolongeant et s'intensifiant en profondeur : sols des classes V a, b, c et d du GEPPA.
 - Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 0,50 m de profondeur/sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 0,80 m et 1,20 m de profondeur/sol. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

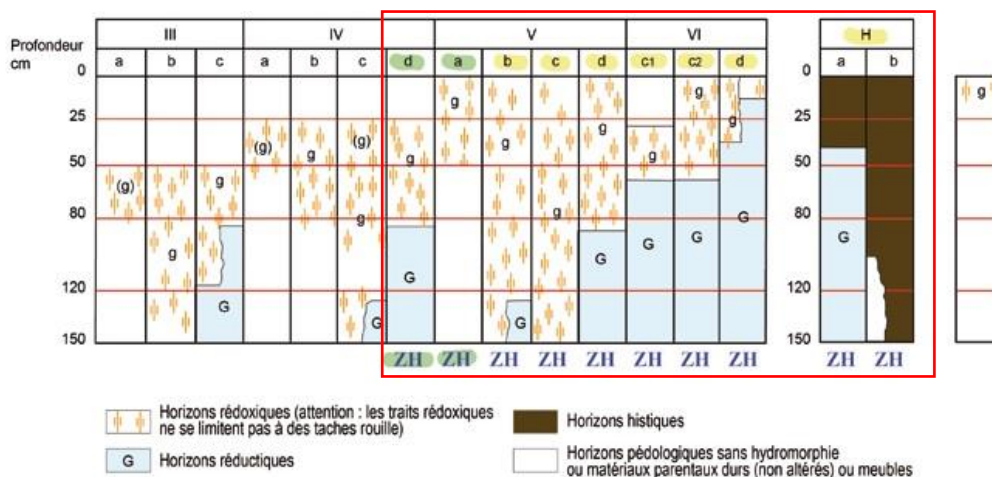


Figure 9 : Tableau des classes d'hydromorphie des sols (Source : GEPPA modifié)

Il a été vérifié qu'aucune précipitation importante n'a été observée dans ce secteur dans les jours précédant les investigations pédologiques selon les données de Météo-France. Ceci permet d'attester que l'humidité souterraine, lorsqu'elle est constatée à proximité de la surface du sol, est bien en lien avec un engorgement prolongé plutôt que d'origine pluviométrique et récente.

4.6.3. Résultats

4.6.3.1. Critère « Végétation »

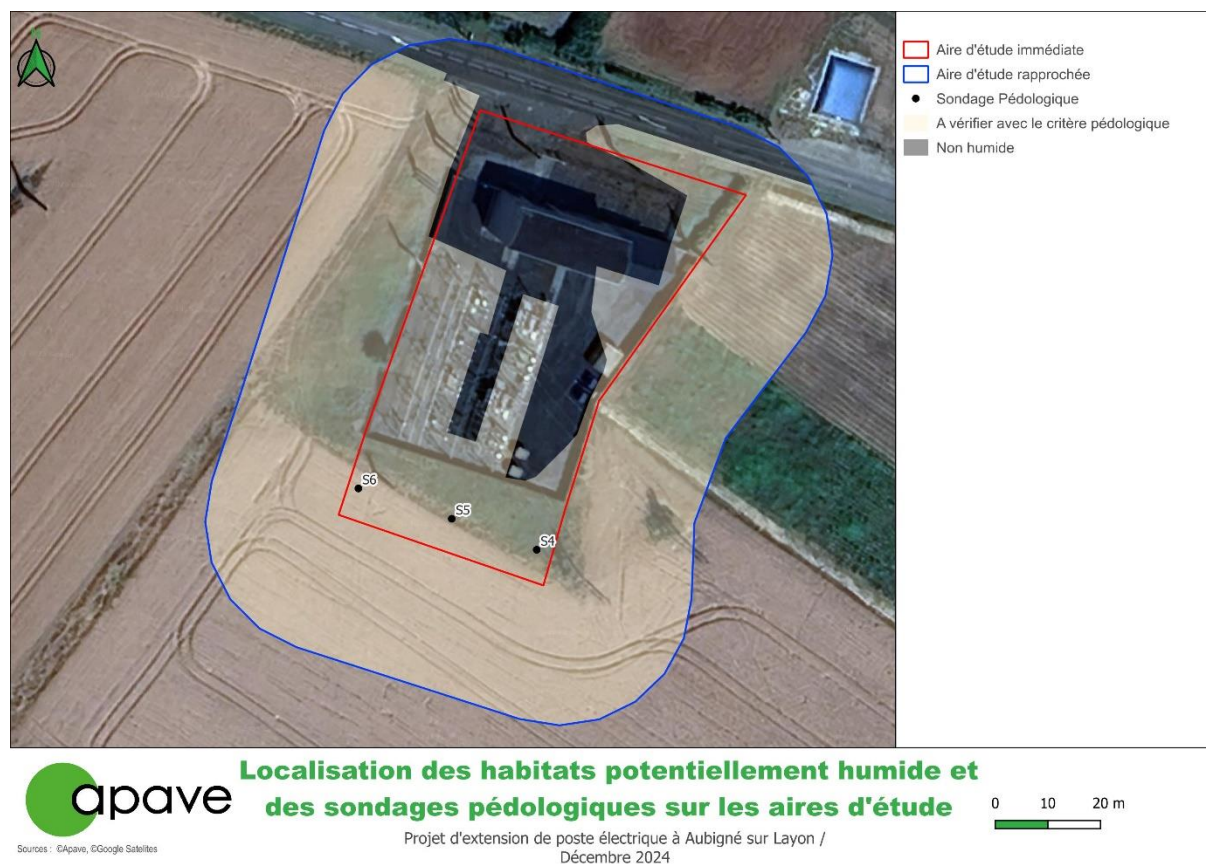


Figure 10 : Cartographie des habitats humides et potentiellement humides

Aucun habitat humide n'est présent sur l'aire d'étude immédiate ou ses abords. Les habitats présents sont en grande majorité classés comme pro parte ou non inscrit dans l'arrêté de 2008. Ils nécessitent donc des prospections pédologiques pour déterminer ou non leur caractère humide. Les milieux aquatiques, les surfaces anthropisés et les bâtis ne sont pas considérés comme humides.

L'analyse de la végétation a permis de conclure que **le reste du site ne présente pas d'habitats humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

4.6.3.2. Critère « Sol »

Trois sondages pédologiques ont été réalisés sur l'aire d'étude immédiate. Les trois ne sont pas caractéristiques des zones humides.

Ainsi aucune zone humide pédologique n'est présente sur l'aire d'étude immédiate.

La description de ces sondages est présentée ci-après et les résultats sont représentés sur la cartographie ci-dessous.

Tableau 17 : Description des sondages pédologiques

N°	Description des sondages	Profondeur de la nappe	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Sondage de 80 cm, limoneux puis limono-argileux. Brun foncé, s'éclaircissant au fur et à mesure des horizons. Présence d'éléments grossiers anguleux	-	III b	Non
S2	Sondage de 60 cm, limoneux puis limono-argileux. Brun foncé, s'éclaircissant au fur et à mesure des horizons. Présence d'éléments grossiers anguleux	-	III a	Non
S3	Sondage de 70 cm, limono-argileux puis argilo-sableux. Brun foncé, s'éclaircissant un peu. Nombreux éléments grossiers. Fin de sondages sur galets.	-	III a	Non



S1



S2



S3

4.6.4. Conclusion

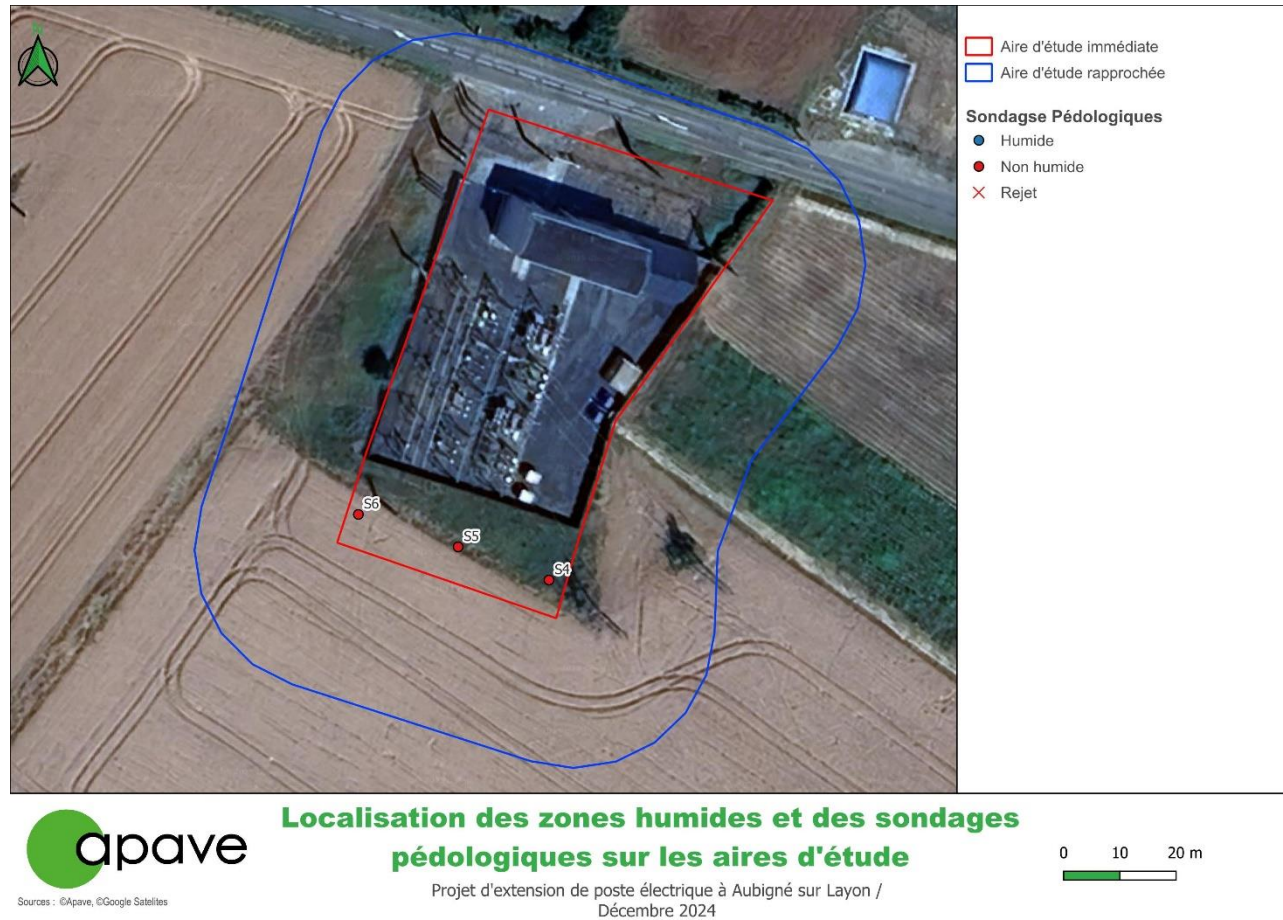


Figure 11 : Cartographie de localisation des zones humides effectives et des sondages pédologiques

En conclusion, aucune zone humide n'est présente sur l'aire d'étude immédiate de la zone d'implantation du projet selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 au titre des critères « végétation » et « sol ».

5. Conclusion et recommandation

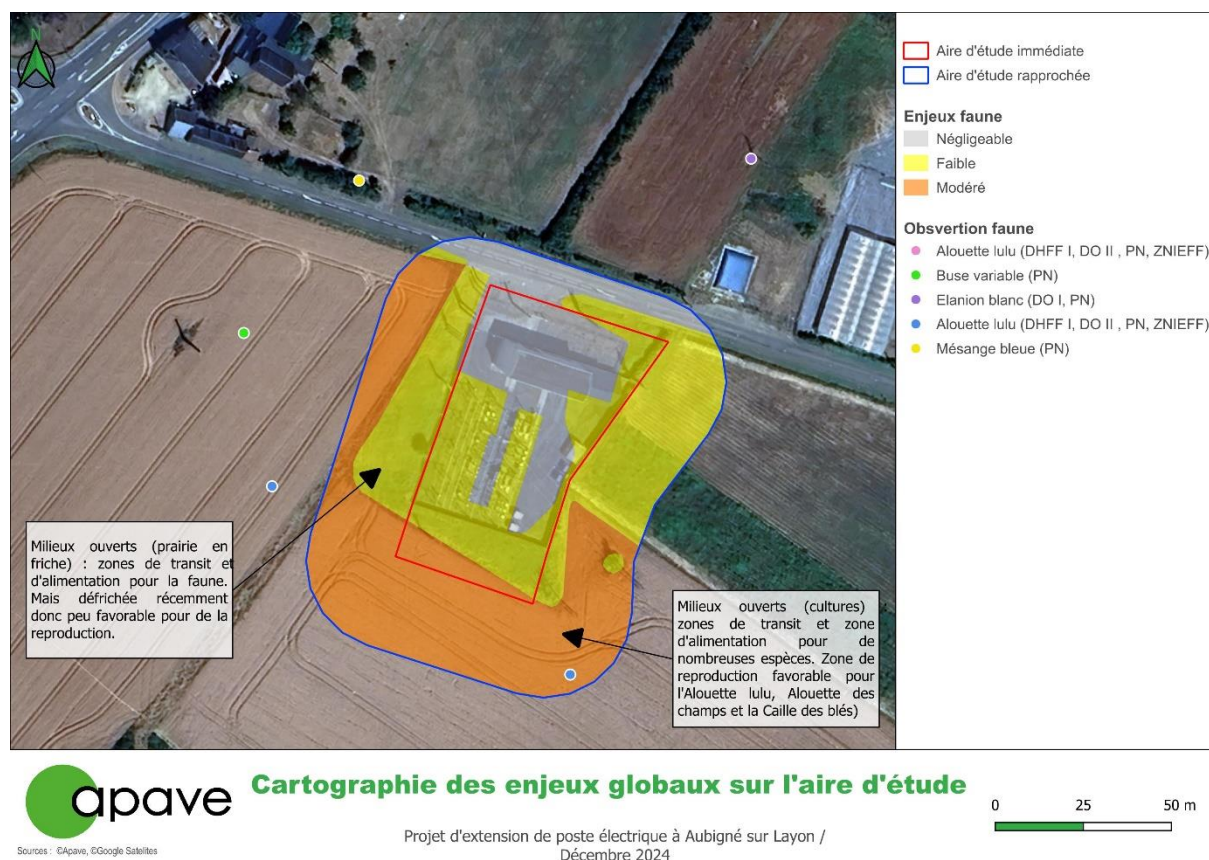


Figure 12: Carte des enjeux globaux

Les aires immédiate et rapprochée sont peu favorables pour la faune et la flore. On observe surtout des espèces communes et les espèces notées dans la bibliographie ne sont pas pressenties sur les sites. Des espèces affiliées aux cultures comme l'Alouette lulu et la Caille des blés sont présentes et fortement pressentie.

Il est donc recommandé de réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles de la faune :

- Pour les milieux ouverts (cas des aires d'étude) : réalisation des travaux entre septembre et mars.

Ce phasage des travaux doit permettre d'éviter de détruire des espèces en hibernation, des juvéniles et de déranger les espèces en alimentation ou en période de reproduction.

Les conditions de réalisation du prédiagnostic ne permettent pas d'établir une vision claire sur les espèces végétales et animales présentes sur l'aire d'étude et ses marges. La réalisation d'inventaires complémentaires en période favorable est recommandée pour mieux appréhender les impacts potentiels de l'extension du poste électrique sur la biodiversité.

De plus, deux Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) ont été observé sur les abords du site. Une prise en compte de ces espèces et une gestion spécifique aux plantes exotiques envahissantes (PEE) doit être réalisée afin d'éviter leur propagation sur le site et aux alentours. Les perturbations et les engins de travaux sont des vecteurs de contamination important sur des sites non encore colonisés. Les recommandations générales mais non exhaustives sont les suivantes :

- Nettoyage de tout matériel entrant en contact avec les espèces exotiques envahissantes avant leur entrée du site des travaux et avant leur sortie. Cela concerne donc les EPI (bottes, gants, vêtements), les pelles, les pioches, et engins (roues, soubassements, godet, etc.) ;

- Interdiction d'utiliser de la terre végétale contaminée sauf si ces terres sont garanties d'être confinées sous des structures imperméables à la lumière (fondation de bâtiments, voies routières, etc.). Dans le cas contraire, elles seront envoyées dans un centre de gestion des terres polluées (enfouissement) ;
- Replantation le plus rapidement possible avec des espèces locales dans le cadre des aménagements paysagers ou recouvrement par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu afin de permettre une cicatrisation rapide ;
- Mise en place d'une gestion des déchets verts adaptée afin d'éviter tout risque de recolonisation : coupe et broyage sur place des PEE avant envoi en centre de compostage ou de méthanisation (cette méthode n'est pas conseillée dans le cas de parties aériennes trop lignifiées), ou envoi vers un centre d'enfouissement ou d'incinération des déchets ménagers. Le brûlage sur place peut être envisagé si aucune des autres solutions n'est possible, mais elle nécessite une demande de dérogation. Les plants arrachés/détruits doivent être transportés dans des sacs hermétiques fermés ou dans des bennes bâchées pour éviter l'envol de pollens, graines ou fragments de végétaux.

Le guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics, publié par la Fédération Nationale des Travaux Publics sous <https://www.fntp.fr/infodoc/environnement-rse/eau-et-biodiversite/plantes-envahissantes-guide-identification-et-de> fournit des informations utiles et pratiques pour traiter ce sujet.

Annexe 1 - Méthodologie d'inventaire

a. Inventaire de la flore et des habitats naturels

L'inventaire de la flore et des habitats a été réalisé au moyen de relevés phytocénotiques (relevés floristiques simples) effectués pour chaque habitat.

Ces relevés sont des listes d'espèces élaborées par habitat avec une indication des espèces les plus structurantes en termes de physionomie. Ceci permet d'obtenir une bonne vision de la composition, la richesse floristique et l'écologie de chacun des habitats.

Dans le cadre de la détermination des zones humides botaniques, des relevés plus précis ont été effectués pour reconnaître et délimiter précisément le contour des habitats humides.

Les groupements végétaux recensés ont été par la suite caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats européens EUNIS. Ces documents correspondent à des typologies d'habitats européens/français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés. À chaque milieu identifié correspond un code d'identification et un intitulé d'habitat.

Les habitats d'intérêt communautaire sont également rattachés à la typologie des « Cahiers d'habitats » Natura 2000.

Dans certains cas, les formations végétales sont constituées de la juxtaposition ou de l'imbrication d'habitats difficilement individualisables. Ce sont des complexes ou des mosaïques d'habitats qui comportent donc des combinaisons de codes.

b. Inventaire de l'avifaune

L'inventaire de l'avifaune a été réalisé par des points d'écoute dans les différentes formations végétales du site. D'un point d'écoute à un autre, une prospection continue est effectuée. Lors de ces inventaires, pour chaque espèce vue ou entendue, le nombre d'individus, le comportement et la localisation exacte sont notés afin de déterminer l'utilisation de l'aire d'étude rapprochée par l'espèce (zone de reproduction, de repos, de halte migratoire, de chasse ou de passage).

L'activité des mâles chanteurs étant généralement la plus forte au lever du jour, les prospections ont lieu le matin dans les heures qui suivent le lever du soleil, dans des conditions optimales qui incluent l'absence de vent modéré à fort et de pluie.

c. Inventaire des mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères terrestres s'est essentiellement basé sur l'observation à vue et la recherche d'indices de présence : empreintes, fèces, terriers, pelotes de réjection (cortège des micromammifères).

d. Inventaire des chiroptères

L'inventaire des chiroptères s'est basé sur de les **prospections diurnes** avec la recherche de gîtes au niveau des arbres (fissures, trous, écorces décollées, etc.) et bâtiments.

Aucun inventaire nocturne avec écoute passive ou active n'a été réalisé.

e. Inventaire des reptiles

L'inventaire des reptiles s'est basé essentiellement sur l'observation directe des animaux sur les sites d'insolation et la recherche d'indices de présence (mue).

L'ensemble de l'aire d'étude rapprochée et ses marges ont été parcourue aux heures de meilleure visibilité des espèces. Les heures les plus chaudes ont été évitées.

Les habitats thermophiles très favorables font l'objet d'une attention particulière.

f. Inventaire des amphibiens

Aucun inventaire nocturne en période de ponte n'a été réalisé.

Les investigations pour ce groupe se sont concentrées sur la recherche des adultes, larves et pontes au niveau des milieux humides et aux alentours avec recherche visuelle.

g. Inventaire des rhopalocères, odonates et coléoptères saproxyliques

L'inventaire est réalisé par chasse à vue des adultes et recherche des chenilles. Les grandes formations végétales et aquatiques de l'aire d'étude sont toutes visitées afin d'avoir une vision de tous les cortèges. Les feuillus sont expertisés à la recherche de traces de coléoptères saproxyliques (Grand capricorne, Lucane cerf-volant, Pique-prune, etc.).

Les espèces protégées sont recherchées selon les données bibliographiques obtenues.

Annexe 2 – Réglementations et état de conservations à l'origine de la hiérarchisation des enjeux

h. Réglementation communautaire : Natura 2000

Directive « Habitats, Faune, Flore (DHFF) :

La Directive Habitats, Faune, Flore (92/43/CEE du 21 mai 1992) fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire (annexe I) et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (annexe II) dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Parmi les espèces mentionnées en annexe II, certaines sont classées prioritaires : la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière pour leur conservation, compte-tenu de l'importance de leur aire de répartition naturelle. La liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte sur le territoire de chacun des états doit être déclinée en droit national par chaque état (annexe IV). La liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion est présentée en annexe V.

Directive « Oiseaux » :

La Directive Oiseaux 2009/147/CEE, du 30 novembre 2009, fixe la liste des oiseaux faisant l'objet de mesures spéciales de conservation et nécessitant la définition de Zones de Protection Spéciale (ZPS) en annexe I. Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

L'annexe II liste les espèces chassables sous condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces et l'annexe III les espèces commercialisables licitement tuées ou capturées.

i. Réglementation nationale

La réglementation française de préservation de la biodiversité repose pour la partie législative sur le **titre 1^{er} du livre IV du Code de l'Environnement** (art. L.411-1 et suivants) et pour la partie réglementaire sur le **titre 1^{er} relatif à la protection de la faune et de la flore sauvage du livre II nouveau du même Code** (art. R.411-1 et suivants).

L'article L.411-1 du Code de l'Environnement présente un dispositif de protection stricte des espèces menacées dont les listes sont fixées par arrêtés interministériels, qui peuvent être complétés par des arrêtés préfectoraux. Ce dispositif consiste en une série d'interdictions d'activités ou d'opérations qui peuvent porter atteinte à ces espèces.

Article L.411-1 du Code de l'Environnement, modifié par Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 124 :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient

vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions, présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent ».

En application de cette réglementation, des arrêtés ministériels définissent les listes ou groupes d'espèces protégées, la nature des interdictions applicables mentionnées aux L.411-1 et L.411-3, les parties du territoire et les périodes concernées.

- Les principaux arrêtés, de portée nationale, fixant les listes d'espèces protégées sont :
- Arrêtés du 15 septembre 2012 et du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 29 octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 17 avril 1981) fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national ;
- Arrêté du 23 avril 2007 (modifiant l'arrêté du 22 juillet 1993) fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 23 avril 2007 modifiant l'arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés en France et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 18 janvier 2000 (modifiant l'arrêté du 21 juillet 1983 modifié), relatif à la protection des écrevisses autochtones et les modalités de leur protection ;
- Arrêté du 31 août 1995 (modifiant l'arrêté du 20 janvier 1982) fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Les vertébrés extrêmement menacés sont aussi inscrits à l'arrêté du 9 juillet 1999 fixant la **liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France** et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (article 1er).

j. Réglementation régionale

Des arrêtés préfectoraux peuvent être pris localement pour protéger les espèces en fonction de leur rareté à l'échelon régional ou départemental. La procédure de création est définie par les articles L.211-1, L.211-2, R.211-1 et suivants du Code de l'Environnement introduits par la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977.

Créés à l'initiative de l'État par le préfet de département, ces arrêtés visent à la conservation des habitats des espèces protégées. Ils concernent une partie délimitée de territoire et édictent un nombre limité de mesures destinées à éviter la perturbation de milieux utilisés pour l'alimentation, la reproduction, le repos, des espèces qui les utilisent.

Le règlement est adapté à chaque situation particulière. Les mesures portent essentiellement sur des restrictions d'usage, la destruction du milieu étant par nature même interdite.

k. Statut de conservation des espèces (listes rouges)

Les listes rouges constituent l'évaluation mondiale la plus complète du risque d'extinction des espèces ou sous-espèces végétales et animales. Ses objectifs sont : d'identifier les priorités de conservation, d'orienter les décisions des politiques publiques en faveur de la biodiversité et de mobiliser l'attention du public sur l'importance et les enjeux des problèmes de conservation actuels. Fondée sur une solide base scientifique, les « Listes Rouges » sont reconnues comme l'outil de référence le plus fiable sur l'état de la diversité biologique spécifique. Elles ont été établies au niveau mondial, européen, national et régional.

Une espèce ou sous-espèce peut être classée dans l'une des neuf catégories suivantes : éteinte (EX), éteinte à l'état sauvage (EW), en danger critique d'extinction (CR), en danger (EN), vulnérable (VU), quasi-menacée (NT), préoccupation mineure (LC), données insuffisantes (DD), non évaluée (NE).

Tableau 18 : Listes rouges exploitées

Listes Rouges Nationales	Liste rouge de la flore vasculaire (décembre 2018)
	Liste rouge des reptiles et amphibiens de métropole (septembre 2015)
	Liste rouge des mammifères de métropole (novembre 2017)
	Liste rouge des oiseaux nicheurs de métropole (septembre 2016)
	Liste rouge des papillons de jour de métropole (mars 2012)
	Liste rouge des libellules de métropole (mars 2016)
Listes Rouges régionale	Liste rouge de la Flore de Pays de la Loire (2023)
	Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (2013)
	Liste rouge des Amphibiens et Reptiles continentaux de Pays de la Loire (2013)
	Liste rouge des Odonates de Pays de la Loire (2022)
	Liste rouge des papillons de jour et des zygènes de Pays de la Loire (2024)
	Liste rouge des chiroptères de Pays de la Loire (2013)
	Liste rouge des mammifères hors chiroptères de Pays de la Loire (2013)
	Liste rouge des orthoptères de la région Centre (2012)

l. Rareté régionale faune

Les listes rouges des régions sont priorisées pour l'évaluation des enjeux mais si celles-ci existent dans la région ou ex-région la rareté des espèces peut venir aider à ajuster le niveau d'enjeu.

Annexe 3 – Liste des espèces végétales observées

Abréviations utilisées :

Protection : PN (Art. : Article) = Protection nationale. / **PR** = Protection régionale. / **N2000** = Natura 2000

LRR = Liste rouge de la flore vasculaire de Pays de la Loire

LRN = Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine

NE = Non évalué ; **NA** = Non applicable ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = Quasi-menacé ; **VU** = Vulnérable

ZNIEFF = Taxon inscrit sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de Pays de la Loire

Ar. ZH : Appartenance du taxon à la liste des espèces indicatrices de zones humides au niveau national (arrêté du 24 juin 2008)

Tableau 19 : Liste des espèces végétales recensées sur l'aire d'étude et ses environs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	N2000	LRR	LRN	ZNIEFF	Ar. ZH	EVEE
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, SOURCILS-de-Vénus, Millefeuille, Chiendent rouge	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane, Bardane commune, Bardane élevée, Bardane à gros capitules, Bardane à grosses têtes	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau, Arum d'Italie	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Brassica</i> L., 1753	Chou	-	-			-	-	-
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée, Tête de moineau, Ambrette	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage, Carotte commune, Daucus carotte	-	-	LC	LC	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	N2000	LRR	LRN	ZNIEFF	Ar. ZH	EVEE
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	-	-	LC	LC	-	Oui	-
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada, Conyze du Canada, Vergerette du Canada	-	-	NA - LC	NA - LC	-	-	IP2
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante, Gratteron	-	-	NA - LC	NA - LC	-	-	-
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine, Caille-lait blanc	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou, Géranium à feuilles molles	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean, Lierre commun	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Himantoglosse bouc, Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge sauvage, Orge queue-de-rat, Orge des rats	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Iris fétide	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Jacobée commune, Sénéçon jacobée, Herbe de Saint-Jacques	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk., 1844	Troène à feuilles ovales, Troène des haies, Troène du Japon	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Medicago</i> L., 1753	Luzerne	-	-	NA	NA	-	-	-
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle, Vignette	-	-	-	-	-	-	-
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse épervière, Picride épervière, Herbe-aux-vermisseaux, Picris fausse épervière	-	-	LC	LC	-	-	-

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	N2000	LRR	LRN	ZNIEFF	Ar. ZH	EVEE
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante, Quintefeuille	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Prunus</i> L., 1753	Prunier	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux, Épine noire, Prunellier, Pelossier	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies, Églantier, Églantier des chiens	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres, Marsaule, Marsault	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole des Indes, Sporobole fertile, Sporobole tenace	-	-	LC	LC	-	-	IP2
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire, Mouron, Mouron blanc	-	-	NA - LC	NA - LC	-	-	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune, Sent- bon, Barbotine	-	-	NA - LC	NA - LC	-	-	-
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit, Chicorée sauvage, Lastron	-	-	LC	LC	-	-	-
<i>Viola</i> L., 1753	Violette	-	-	LC	LC	-	-	-

Annexe 4 – Liste des espèces d'oiseaux issus de la bibliographie

Tableau 20: Bibliographie des espèces d'oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dernière observation	Habitats favorables à la reproduction sur la zone d'étude immédiate et rapprochée
Avifaune			
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	05/12/2022	Non
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	04/05/2021	Non
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	02/08/2019	Non
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	04/12/2021	Non
<i>Aix galericulata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard mandarin	05/04/2018	Non
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	05/11/2021	Oui
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	01/07/2022	Non
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	01/04/2022	Possible
<i>Alopochen aegyptiaca</i> (Linnaeus, 1766)	Ouette d'égypte, Oie d'égypte	02/03/2014	Non
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	04/06/2021	Non
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	06/11/2021	Non
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	04/09/2020	Non
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	01/07/2022	Non
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	03/03/2020	Non
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna, Chouette chevêche	01/05/2021	Non
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	04/04/2021	Non
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-boeufs, Pique boeufs	07/10/2021	Non
<i>Burhinus oedicephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	05/09/2021	Non
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	02/12/2021	Non
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	03/05/2020	Non
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	05/12/2022	Non
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	06/08/2022	Non
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	03/11/2021	Non
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	05/12/2022	Non
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	03/03/2020	Non
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	07/05/2020	Non

<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	04/06/2021	Non
<i>Circus macrourus</i> (S. G. Gmelin, 1771)	Busard pâle	04/04/2019	Non
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	04/06/2021	Non
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	04/04/2019	Non
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	01/01/2022	Non
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pigeon biset	01/01/2022	Oui
<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	06/05/2020	Non
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	01/07/2022	Non
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	02/04/2022	Oui
<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux	01/05/2021	Non
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	07/04/2021	Non
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	06/05/2020	Oui
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	04/06/2021	Non
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	05/12/2022	Oui
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	02/08/2021	Non
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	01/07/2022	Non
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	07/01/2022	Non
<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic mar	01/03/2021	Non
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	06/11/2021	Non
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	06/06/2021	Non
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	04/06/2021	Non
<i>Emberiza ciris</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi	06/11/2021	Non
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	04/06/2021	Non
<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	03/11/2021	Non
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	05/12/2022	Oui
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	06/11/2018	Non
<i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Faucon crécerellette	01/01/2017	Non
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	06/08/2019	Non
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	04/11/2021	Non
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	04/06/2021	Non
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	05/12/2022	Non
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	02/02/2022	Non
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule	05/04/2021	Non
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Cochevis huppé	06/11/2021	Non
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau, Poule-d'eau	07/12/2021	Non
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	05/11/2021	Non
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	04/06/2021	Non
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	01/07/2022	Non
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	05/07/2021	Non

<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	04/09/2020	Non
<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun	06/11/2018	Non
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée	02/07/2019	Non
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	04/12/2021	Non
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	05/09/2021	Oui
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	04/06/2021	Non
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	03/06/2021	Non
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	06/10/2020	Non
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	04/11/2022	Oui
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	03/11/2021	Non
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	06/04/2021	Non
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	01/09/2021	Non
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	02/04/2021	Non
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	01/07/2022	Non
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	05/12/2022	Non
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	05/12/2022	Oui
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	04/06/2021	Non
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	02/02/2022	Non
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	04/06/2021	Non
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	04/06/2021	Non
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	04/06/2021	Oui
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	03/10/2022	Non
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	04/09/2020	Non
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	04/06/2021	Oui
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	04/08/2019	Non
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	01/05/2022	Oui
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	06/08/2022	Non
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	06/11/2018	Non
<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	03/01/2019	Non
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	05/12/2022	Non
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	07/02/2021	Non
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	04/02/2021	Non
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	06/11/2018	Non
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés, Traquet tarier	04/09/2020	Non
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	04/11/2021	Non
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	02/05/2022	Non
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	04/09/2020	Non
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	02/02/2020	Non
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldsky, 1838)	Tourterelle turque	05/12/2022	Oui

<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	04/06/2021	Non
<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	04/06/2021	Non
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	étourneau sansonnet	04/11/2022	Oui
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	05/12/2022	Oui
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	02/07/2020	Oui
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	03/05/2021	Non
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette pitchou	03/08/2021	Non
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	02/08/2019	Non
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	05/11/2021	Non
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	04/11/2022	Non
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	04/11/2021	Non
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	05/12/2022	Oui
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	04/11/2022	Non
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	06/01/2021	Non
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	05/12/2021	Non
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers, Chouette effraie	04/09/2020	Non
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	07/04/2022	Non



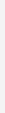
Apave Exploitation

ZI Avenue Gay-Lussac
33770 ARTIGUES-PRES-
BORDEAUX



Contact commercial

Samuel MOREAU
06 16 68 50 49
samuel.moreau@apave.com



Contact Technique

Enzo GUCCIARDO
06 58 41 52 98
enzo.gucciardo@apave.com