

Pré-diagnostic écologique complémentaire

Création d'une nouvelle
école élémentaire

Maitre d'ouvrage :

Commune de Sévérac



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
1. CONTEXTE ET ATTENTES	5
1.1. Contexte	5
1.2. Attentes de la collectivité	5
2. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE	6
3. ETAT INITIAL BIBLIOGRAPHIQUE	8
3.1. Zones d'intérêt écologique réglementaire	8
3.2. Zones d'intérêt écologique non réglementaire	10
3.3. Trame Verte et Bleue	12
3.4. Haies	17
3.5. Zones humides	18
3.6. Espèces patrimoniales et protégées	20
4. VISITES DE SITE	24
4.1. Conditions et dates d'intervention	24
4.2. Flore et Habitats naturels	24
4.3. Faune	34
4.4. Etudes complémentaires relative aux zones humides	51
5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES POTENTIELS	55
6. INITIATION DE LA SÉQUENCE ERC	58
6.1. Évaluation des impacts bruts	59
6.2. Optimiser l'évitement des secteurs à enjeu fort	61
6.3. Intégration de mesures de réduction dans le phasage du projet	63
6.4. Évaluation des impacts résiduels	74
7. ANNEXES	1
7.1. Méthodologie	1
7.2. Espèces végétales relevées lors de la visite de site	7
7.3. Reportage photographique	10



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude sous fond IGN (Géoportail, 2024)	6
Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude sous fond Orthophoto (Géoportail, 2024).....	7
Figure 3 : Proximité des sites Natura 2000 aux abords du périmètre d'étude	9
Figure 4 : Proximité des sites ZNIEFF de type I et II (Est).....	11
Figure 5 : Proximité des sites ZNIEFF de type I et II (Ouest)	11
Figure 6 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique aux abords du périmètre d'étude.....	13
Figure 7 : Trame verte et bleue - Milieux bocagers (PADD Séverac, 2023)	15
Figure 8 : Inscription du périmètre d'étude dans un continuité régionale essentielle aux mammifères (GMB).....	16
Figure 9 : Cartographie de pré-localisation des zones humides du bassin Loire-Bretagne au droit de la zone d'étude	18
Figure 10 : Cartes de pré-localisation (2032) des milieux humides (MH) et des zones humides (ZH) au droit du périmètre étudié.....	19
Figure 11 : Habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024).....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 12 : Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes recensées au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024)	27
Figure 13 : Cerisier constituant un arbre gîte potentiel pour les Chiroptères (arbre 1)	35
Figure 14 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés aux chiroptères.....	36
Figure 15: Synthèse des enjeux écologiques potentiels associés aux chiroptères	42
Figure 16 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés à l'avifaune (LAD, juin 2024).....	46
Figure 17 : Habitats d'espèces associés aux reptiles recensés (LAD, été 2024)	48
Figure 18 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés aux reptiles (LAD, juin 2024).....	48
Figure 19 : Localisation et caractérisation des sondages pédologiques réalisés (LAD, mars 2024).....	54
Figure 20: Synthèse des enjeux écologiques (été 2024)	57
Figure 21: Potentiel scénario retenu	58
Figure 22: Impacts bruts potentiels et espèces observées sur le site	59
Figure 23: Mesure d'évitement 1	61
Figure 24: Mesure d'évitement 2	62
Figure 25: Mesure de réduction 0	63
Figure 26: Mesure de réduction 1	64
Figure 27: Mesure de réduction 2	65
Figure 28: Mesure de réduction 3	67
Figure 29: Mesure de réduction 4 en phase chantier	68
Figure 30: Mesure de réduction 4 en phase d'exploitation	69
Figure 31: Mesure de réduction 5	70

LISTE DES TABLEAUX



Tableau 1 : Recensement des zonages d'intérêt écologique réglementaire	8
Tableau 2 : Zonages d'intérêt écologique non réglementaire	10
Tableau 3 : Liste des espèces de la commune : Séverac (liste non exhaustive extraite de Biodiv'Pays de la Loire)	23
Tableau 4 : Conditions d'intervention associées aux prédiagnostics de LAD (PBMN)	24
Tableau 5 : Habitats naturels et semi-naturels rencontrés au droit du périmètre « espace naturel »	25
Tableau 6 : Liste des mammifères terrestres recensées au droit de la zone d'étude (Eté 2024)	34
Tableau 7 : Liste des mammifères terrestres protégés potentiellement présents	34
Tableau 8 : Liste des Chiroptères recensés en période estivale au droit de la zone d'étude (2024)	41
Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux recensées durant le printemps et le début de l'été 2024	45
Tableau 10 : Liste des reptiles protégés recensés au droit de la zone d'étude (Eté, 2024)	47
Tableau 11 : Liste des reptiles protégés potentiellement au droit de la zone d'étude	47
Tableau 12 : Liste des amphibiens protégés potentiellement présents	49
Tableau 13 : Liste des Insectes recensés au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024)	50
Tableau 14 : Caractérisation des habitats semi-naturels et anthropiques rencontrés (Annexe II- Table B – Ar.24/06/08)	52
Tableau 15:Caractérisation des sondages pédologiques réalisés	53
Tableau 16 : Synthèse des enjeux écologiques potentiels (LAD, été 2024)	56
Tableau 17: Impacts bruts potentiels	60
Tableau 18: Evaluation des impacts résiduels potentiels	75
Tableau 19 : Codes atlas des oiseaux nicheurs (Faune-France.org)	4
Tableau 20 : Classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié)	6



1.CONTEXTE ET ATTENTES

1.1. Contexte

La commune de Sévérac a entamé une réflexion sur la création d'une nouvelle école maternelle et élémentaire au droit de son territoire.

Dans le cadre de cette réflexion, deux sites sont étudiés et constituent la zone d'étude :

- Le site d'extension au nord, encadré en rouge (figure 2 ci-après), comprenant une surface d'environ 9 600 m² (secteur initialement visé pour cette implantation) ;
- Le site de l'école actuelle, avec un projet de démolition du bâti à l'ouest et réhabilitation de certains bâtis dans la zone en rouge pointillé (figure 2 ci-après).

En vue de la réalisation de ce projet, la commune de Sévérac a sollicité un accompagnement de Loire-Atlantique développement pour la réalisation d'un premier pré-diagnostic en avril 2024.

1.2. Attentes de la collectivité

A la suite de ce pré-diagnostic, un enjeu écologique fort concernant les chiroptères a été identifié au droit des zones bâties existantes, induisant de fait un évitement de ce secteur.

Afin de consolider l'implantation de la nouvelle école sur l'emprise restante, il est proposé de venir préciser les enjeux écologiques au droit de la zone naturelle (située plus au Nord) en réalisant un pré-diagnostic écologique complémentaire en période propice (printemps et début d'été).

Dans un second temps, un dossier de demande d'examen au « cas par cas », au titre du R.122-2 du Code de l'Environnement sera réalisé pour sécuriser le projet.

Ces études complémentaires permettront ainsi de définir une stratégie opérationnelle à mettre en œuvre dans la poursuite du projet.



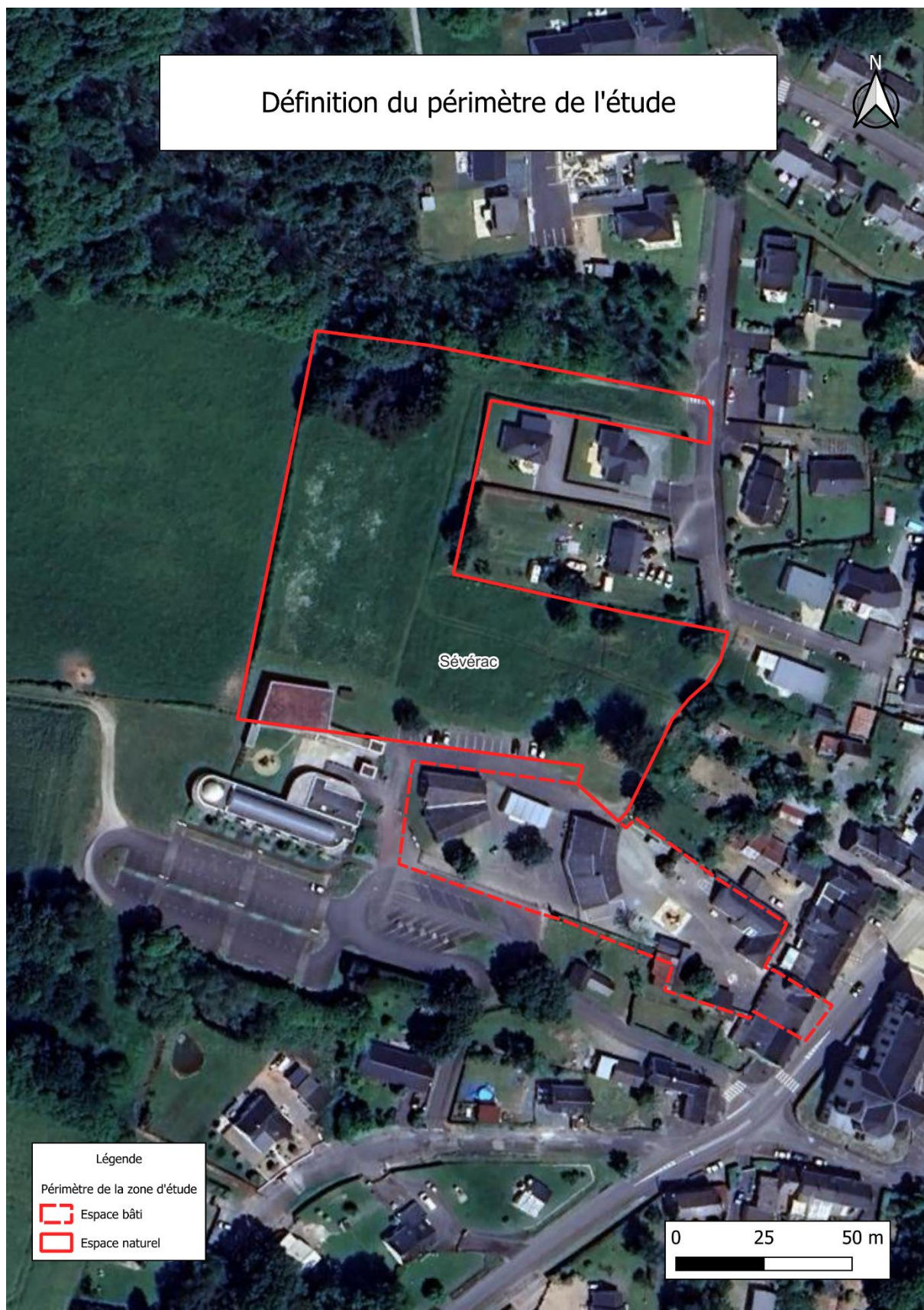


Figure 2 : Vue aérienne du site d'étude sous fond Orthophoto (Géoportail, 2024)

3. ETAT INITIAL BIBLIOGRAPHIQUE

3.1. Zones d'intérêt écologique réglementaire

Source : SIGLoire, Geoportail, 2024

Les zonages d'intérêt écologique réglementaire susceptibles d'intéresser le périmètre d'étude du projet étudié sont listés ci-dessous.

Zonages	Site
Arrêtés de protection de biotope	Non concerné
Arrêtés de protection de géotope	Non concerné
Biens du patrimoine mondial de l'UNESCO	Non concerné
Géoparcs	Non concerné
Parcs nationaux	Non concerné
Parcs naturels marins	Non concerné
Parcs naturels régionaux	Non concerné
Réserves biologiques	Non concerné
Réserves de biosphère	Non concerné
Réserves Intégrales de Parcs Nationaux	Non concerné
Réserves nationales de chasse et faune sauvage	Non concerné
Réserves Naturelles Nationales	Non concerné
Réserves Naturelles Régionales	Non concerné
<u>NATURA 2000 - Directive Habitats</u> ZSC (Zone Spéciale de Conservation) SIC (Site d'Intérêt Communautaire)	Non concerné (2,8 km Nord)
<u>NATURA 2000 - Directive Oiseaux</u> ZPS (Zone de Protection Spéciale)	Non concerné
Sites Ramsar	Non concerné
Terrains des Conservatoires des espaces naturels	Non concerné
Terrains du Conservatoire du Littoral	Non concerné
Zone marine protégée (convention OSPAR)	Non concerné

Tableau 1 : Recensement des zonages d'intérêt écologique réglementaire



Le site Natura 2000 le plus proche de la zone d'étude est le suivant : ZSC FR5300002 « Marais de Vilaine » (Directive Habitats, Faune, Flore) à 2,8 km au Nord.



Figure 3 : Proximité des sites Natura 2000 aux abords du périmètre d'étude

Selon le projet envisagé et les procédures réglementaires associées, il conviendra de s'assurer de la nécessité de devoir réaliser ou non une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. L'évaluation des incidences a pour but de déterminer si le projet peut avoir un impact significatif sur les habitats, les espèces végétales et les espèces animales ayant justifié la désignation d'un site Natura 2000.

3.2. Zones d'intérêt écologique non réglementaire

Les zonages d'intérêt écologique non réglementaire susceptibles d'intéresser le périmètre d'étude du projet étudié sont listés ci-dessous.

Zonages	Site
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1	Non concerné
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 maritime	Non concerné
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2	Non concerné
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 maritime	Non concerné
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Non concerné

Tableau 2 : Zonages d'intérêt écologique non réglementaire

Il est à noter que le site d'étude est à proximité de 6 ZNIEFF de type I :

- ZNIEFF type I FR520120014 « Marais de la Haie » (1,6 km Nord-ouest)
- ZNIEFF type I FR530005984 « Etang du rocher et Zones tourbeuses du bois du Lezay » (1,7 Ouest)
- ZNIEFF type I FR520120016 « Marais de Fégréac » (2,3 km Nord)
- ZNIEFF type I FR530006044 « Marais de Théhillac » (2,4 km Nord)
- ZNIEFF type I FR520120013 « Marais du Casso et du Gue » (3,1 km Nord Est)
- ZNIEFF type I FR520030143 « Buttes de Brenugat : du chêne blanc à la carrière » (3,1 km Sud Est)

Il est également à proximité immédiate de 2 ZNIEFF de type II :

- ZNIEFF type II FR520120015 « Marais de la Vilaine en aval de Redon » (1,7 km Nord)
- ZNIEFF type II FR520006586 « Marais de l'Isac entre Genrouet et Pont-Miny » (3,1 km Nord)





Figure 5 : Proximité des sites ZNIEFF de type I et II (Ouest)



Figure 4 : Proximité des sites ZNIEFF de type I et II (Est)

3.3. Trame Verte et Bleue

3.3.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité Des Territoires (SRADDET)

Le **SRADDET**, qui découle de la loi NOTRe, se substitue au Schéma d'Aménagement et de Développement du territoire (SDRAT), fixe par région les objectifs en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures, de transport, d'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets, etc. Il va regrouper plusieurs outils de planification sectoriels préexistants, dont le **schéma régional de cohérence écologique (SRCE)**

Pour rappel, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est un document de planification régional dédié à la préservation de la trame verte et bleue. Il identifie la trame verte et bleue régionale, définit les objectifs de préservation et de remise en bon état des éléments de cette trame et prévoit les mesures et actions permettant d'atteindre ces objectifs.

Etat des lieux du site

La zone d'étude s'inscrit :

- Dans l'unité écologique du « Bocage et sillon de Bretagne » ;
- Dans des éléments de fragmentation linéaire de niveau 2 (routes) pour le périmètre « espace bâti uniquement » ;
- Dans des éléments de fragmentation surfacique (tâches urbaines) pour les 2 périmètres (« espace bâti » en totalité et « espace naturel » pour partie).

Le périmètre d'étude ne s'inscrit pas dans un corridor terrestre associé à une vallée ou un cours d'eau. De surcroît, il n'est pas concerné par des objectifs d'amélioration des continuités écologiques. Il est à noter la présence d'un **élément de fragmentation linéaire de niveau 2**, situé à l'Ouest de la zone d'étude. Il s'agit de la Route Départementale RD126. L'espace bâti fait partie des éléments de fragmentation surfacique, dans une tâche urbaine.





Figure 6 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique aux abords du périmètre d'étude



3.3.2. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

(Source : SCOT Pays de Pontchâteau – Saint Gildas des Bois)

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Les orientations et prescriptions du SCoT s'imposent aux communes : elles doivent être déclinées au niveau communal par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi).

Le Schéma de COhérence Territoriale du Pays de Pont-Château – Saint Gildas des Bois a été approuvé le 21 juin 2010, il a été prescrit sa mise en révision le 01 décembre 2022 et les modalités de concertation ont été approuvées le 28 septembre 2023.

Dans son Etat Initial de l'Environnement, les documents cartographiques de la Trame Verte et Bleue ne permettent pas de compléter les éléments mentionnés dans le SRCE. La carte Séverac n'est pas concernée.

3.3.3. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

(Source : PLU de Séverac)

A l'échelle communale, la Trame Verte et Bleue peut-être étudiée et cartographiée dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Le **Plan Local d'Urbanisme** est un document d'urbanisme **communal (PLU)** ou **intercommunal (PLUi)** qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. On y trouve des données environnementales telles que les inventaires zones humides, les inventaires bocagers, des relevés d'éléments ponctuels remarquables à conserver, etc.

Par une délibération en date du 2 juillet 2018, la commune de Séverac a décidé de s'engager dans la révision générale de son PLU. Il s'agit pour elle de saisir l'opportunité de mener une réflexion sur son développement à moyen terme afin d'assurer sur son territoire un urbanisme maîtrisé. Cette révision est également l'occasion d'intégrer les évolutions réglementaires.

Le 12 décembre 2019, la commune a présenté sa démarche de révision du PLU et le diagnostic lors d'une réunion publique. Une date pour la présentation du dossier d'arrêt PLU au Conseil Municipal a été fixée en septembre 2024. Le PADD a été débattu et adopté lors du Conseil Municipal du 10 juillet 2023. Le PLU est en cours de rédaction, travaillant actuellement sur le règlement graphique et littéral. Des inventaires des Zones Humides et bocagers ont été effectués pour l'actualisation des données en 2023 à l'échelle de la commune et validés par les autorités compétentes.

Le périmètre d'étude se situe à proximité immédiate d'infrastructure de transport (route) et d'un réservoir de biodiversité complémentaire, zones définies comme des « écrins boisés ceinturant la commune » (PADD Séverac, 2024).



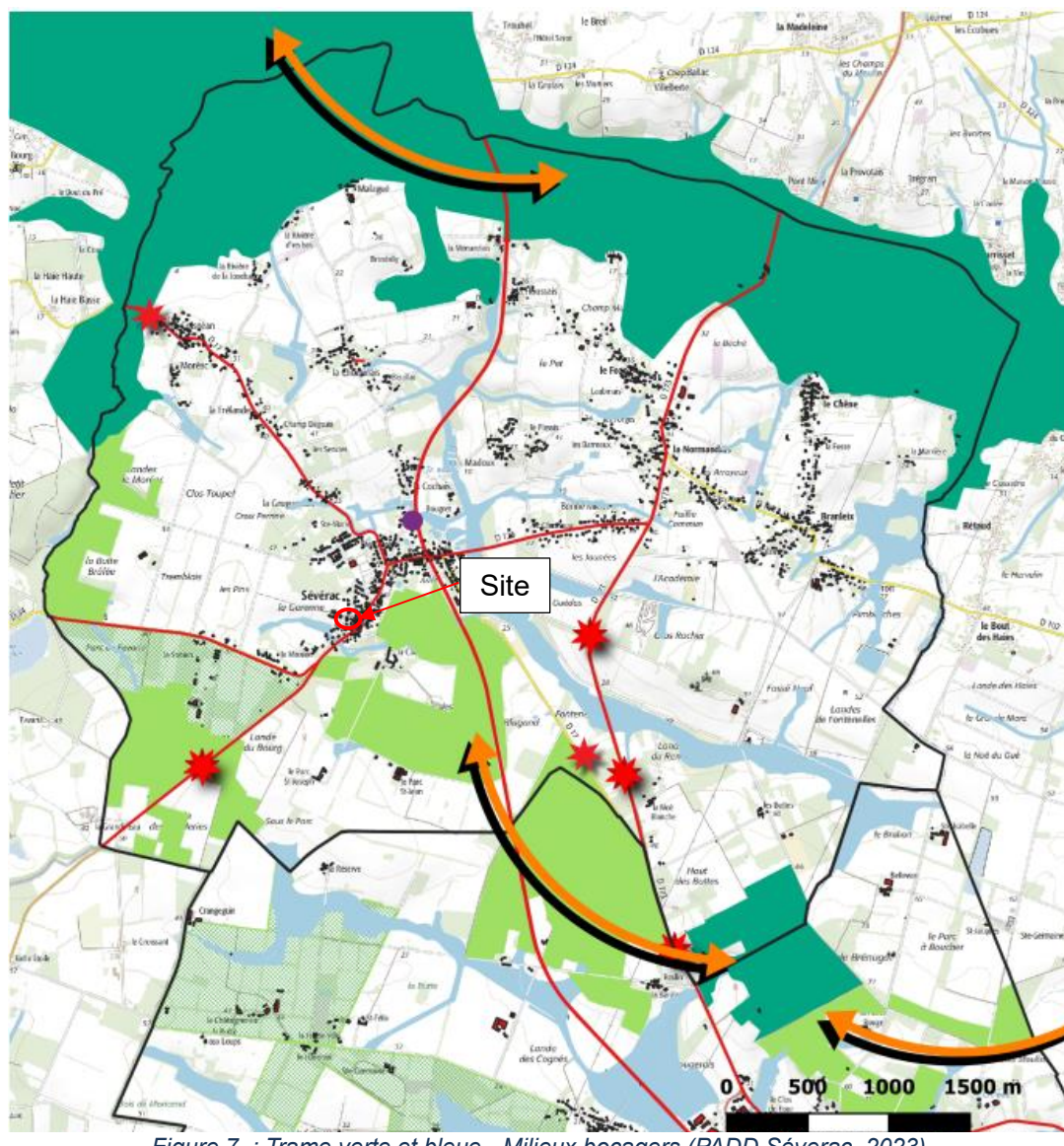


Figure 7 : Trame verte et bleue - Milieux bocagers (PADD Sévérac, 2023)

La Trame Verte et Bleue sur le territoire de Sévérac

LEGENDE

- Réservoirs de biodiversité
- Réservoirs de biodiversité complémentaires
- Milieux humides (cours d'eau, zones humides)
- Zones de bocage dense
- Continuités écologiques à renforcer
- Infrastructures de transport (route et voie ferrée)
- Lieux de fragmentation (collision des espèces)
- Urbanisation
- Aménagements en faveur de la circulation des espèces

3.3.4. Trame Mammifères de Bretagne

La Trame Mammifères de Bretagne (TMB) est un outil cartographique pour visualiser les continuités écologiques propres aux mammifères en Bretagne et Loire-Atlantique et pour les intégrer dans l'aménagement du territoire.

Les zones de continuités régionales essentielles aux mammifères sont des espaces où les interventions susceptibles de dégrader les milieux naturels risquent de porter atteinte à la pérennité des populations des mammifères.

Etat des lieux du site et conclusion

Le périmètre d'étude s'inscrit dans une continuité écologique régionale essentielle aux mammifères, qualifiée en « Importante ».



Figure 8 : Inscription du périmètre d'étude dans un continuité régionale essentielle aux mammifères (GMB)



3.4. Haies

(Source : PLU de Sévérac)

Une haie est une structure végétale linéaire composée d'arbres, d'arbustes, d'arbrisseaux, de sous-arbrisseaux qui poussent librement et sont entretenus pour former une clôture entourant une unité foncière.

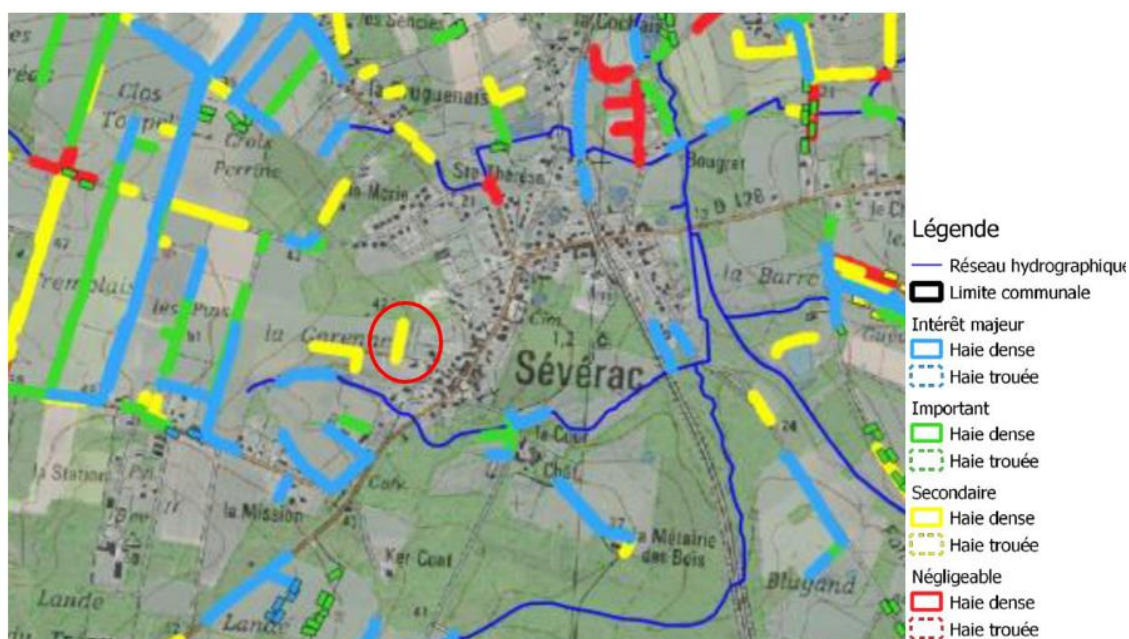
Les haies ont plusieurs fonctions et peuvent assurer à la fois un rôle :

- De brise-vent : action très importante pour l'écosystème puisqu'elle réduit l'érosion éolienne et l'évaporation du sol ;
- De filtre pour la limitation du ruissellement : le pouvoir absorbant du sol des haies est très important. Le surplus d'eau va être progressivement prélevée par les racines des végétaux puis évaporée par le feuillage (transpiration) ;
- De stabilisation et de protection des berges ;
- D'épuration naturelle des eaux notamment au niveau des teneurs en azote et phosphore : captation de ces éléments par les racines ;
- D'intérêt paysager : le réseau de haies constitue un maillage qui dynamise le paysage ;
- De production de bois ;
- De biodiversité : les haies constituent des zones de repos, d'hibernation, d'alimentation, de reproduction, de transit... pour de nombreuses espèces.

Leur intérêt dépend de leur nature, de la hauteur de leur couvert végétal, de leur densité, de leur formation (*une ou plusieurs strates*), de leur localisation et de leur connexion. De ce fait, les haies peuvent être recensées et certaines protégées par le PLU.

Etat des lieux du site

Un Inventaire du réseau bocager sur Sévérac a été réalisé par Hydroconcept en 2023 et a permis de définir les fonctionnalités des haies relevées. Celle-ci a été caractérisée comme une haie secondaire, avec un intérêt biologique secondaire en haie dense.



3.5. Zones humides

3.5.1. Zones de pré-localisation

Zones humides : « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

Ce sont des espaces protégés par la loi, leur destruction ou dégradation est interdite.

Pré-localisation des zones humides : L'objectif de l'étude, fixé par l'agence de l'eau, est une prédétermination des zones humides potentielles, à l'échelle du bassin Loire-Bretagne. La réflexion se base sur des facteurs physiques susceptibles de favoriser la mise en place de tels milieux. Ces facteurs sont de quatre ordres : topographiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologique. La zone de pré-localisation ne signifie donc pas que l'ensemble de la zone est en zone humide avérée mais permet d'orienter les prospections terrains pour délimiter les zones humides avérées.

D'après la cartographie de pré-localisation des zones humides du bassin Loire-Bretagne, visant à assurer une prédétermination des zones humides potentielles en tête de bassin versant, la partie Sud-Ouest du périmètre « Espace bâti » est potentiellement concernée par la présence de ces milieux

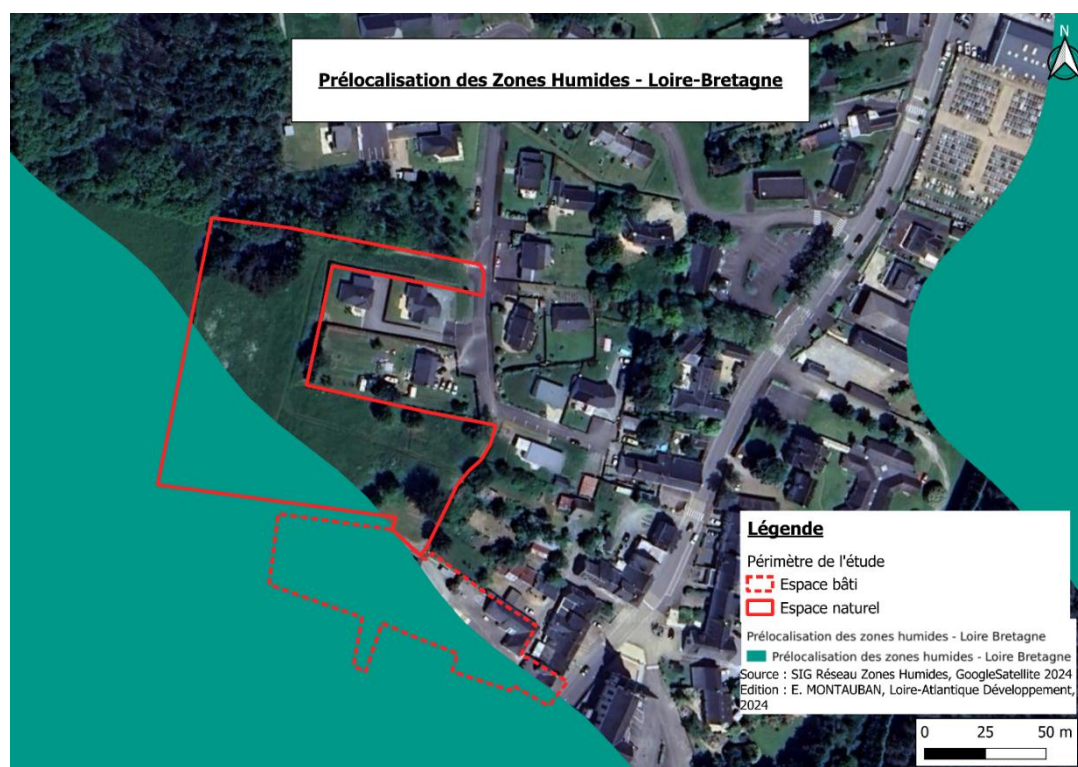


Figure 9 : Cartographie de pré-localisation des zones humides du bassin Loire-Bretagne au droit de la zone d'étude

La Direction de l'Eau et de la Biodiversité, accompagnée par une équipe scientifique composée de l'université de Rennes 2, de l'UMS PatriNat (OFB-MNHN), de l'Institut Agro, d'INRAE et de la Tour du Valat, ont publié en février 2023 des cartes nationales des milieux humides et des zones humides.

Deux types de zonages sont mis en évidence par ces cartes nationales :

- D'après les cartographies présentées ci-après, le périmètre d'étude n'est pas concerné par la présence de zones humides. La présence d'un milieu probablement humide artificialisé intéresse cependant le périmètre « espace bâti ».



3.6. Espèces patrimoniales et protégées

3.6.1. Préambule

Une **espèce protégée** est une espèce non domestique et non ornementale qui fait l'objet de mesures de conservation. En France, les espèces protégées sont listées par arrêtés ministériels.

Concernant les espèces protégées, les actions suivantes sont interdites :

- Détruire ou enlever les œufs ou les nids des individus de ces espèces ;
- Mutiler des individus de ces espèces, les tuer ou les capturer ;
- Perturber intentionnellement des individus de ces espèces dans leur milieu naturel ;
- Les naturaliser ;
- Transporter, colporter, utiliser, détenir des individus de ces espèces ;
- Mettre en vente, vendre ou acheter des individus de ces espèces ;
- La destruction de détruire, modifier ou dégrader les habitats naturels de ces espèces.

Une **espèce patrimoniale** est une espèce menacée, rare, ou ayant un intérêt scientifique ou symbolique. C'est une espèce que les scientifiques et les conservateurs estiment importante, pour des raisons écologiques, scientifiques ou culturelles.

NB : Les données collectées et présentées dans ce rapport reflètent l'état d'avancement des connaissances et/ou la disponibilité des données existantes au jour de la rédaction de ce rapport : elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives.

3.6.2. Mammifères

(Source : Géobretagne-2024)

Les cœurs d'habitats (ou réservoirs de biodiversité) des espèces sont des zones identifiées comme étant les secteurs de plus forte probabilité de présence de ces espèces. Ces cœurs d'habitats sont déterminés par analyse spatiale des distributions.

Le site du projet recouvre, pour partie, les cœurs d'habitats des espèces suivantes : Lapin de Garenne, Séroline commune, Grand rhinolophe, Ecureuil roux, Blaireau européen, Barbastelle d'Europe et Petit rhinolophe.

Ces espèces seraient potentiellement présentes sur le site du projet. Le diagnostic écologique devra cependant démontrer l'absence ou présence de ces espèces sur la zone d'étude.

3.6.3. Autres taxons

D'après le site Biodiv-Paysdelaloire, les associations suivantes ont collecté des données sur la commune de Séverac :

- Conservatoire Botanique National de Brest (CBN de Brest) ;
- Conservatoire des Espaces Naturels de Pays de Loire (CEN PdL) ;
- GRoupe d'ÉTude des Invertébrés Armoricaains (GRETIA) ;
- Union Régionale des CPIE ;
- Ligue pour la Protection des Oiseaux de Loire-Atlantique (LPO44) ;
- Bretagne Vivante (BV) ;
- Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique (GNLA) ;
- Groupe Mammologie Breton (GMB) ;
- Atlas Entomologique Régional.

Les espèces patrimoniales et/ou protégées, qui sont potentiellement présentes sur le site d'étude de la commune de Séverac sont retranscrites dans le tableau ci-dessous. Ce tableau est non exhaustif.

Groupe taxonomique	Nom complet	Nom vernaculaire	Protection	Patrimonialité
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	x	x
	<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	x	
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	x	x
	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	x	
	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	x	x
	<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	x	x
Flore	<i>Briza minor</i>	Petite amourette		x
	<i>Cardamine parviflora</i>	Cardamine à petites fleurs	x	x
	<i>Carex viridula</i>	Laiche tardive		x
	<i>Cicendie filiformis</i>	Cicendie filiforme		x
	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites		x
	<i>Exaculum pusillum</i>	Cicendie naine	x	x
	<i>Galeopsis segetum</i>	Galéopsis douteux		x
	<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons		x
Insectes	<i>Cupido argiades</i>	Azuré du trèfle		x
Mammifères	<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot		x
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	x	
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	x	x
	<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons		x
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		x
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	x	x
	<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	x	
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	x	
	<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne couronnée	x	x
	<i>Sorex vulpes</i>	Musaraigne pygmée	x	x
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	x	
	<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	x	
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	x	
	<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	x	x
Oiseaux	<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	x	
	<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	x	x
	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	x	
	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		x
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	x	
	<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœuf	x	
	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	x	
	<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	x	x

Groupe taxonomique	Nom complet	Nom vernaculaire	Protection	Patrimonialité
Oiseaux	<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	x	
	<i>Chloris chlori</i>	Verdier d'Europe	x	x
	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	x	
	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	x	x
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	x	x
	<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	x	
	<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	x	
	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	x	
	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	x	
	<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	x	
	<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	x	
	<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	x	
	<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	x	
	<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	x	x
	<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	x	
	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	x	x
	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	x	
	<i>Picus viridis</i>	Pic vert	x	
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	x	
	<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	x	x
	<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	x	x
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	x	x
	<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	x	
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois		x
	<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	x	
	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	x	
	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	x	
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	x	
	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	x	
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	x	x
	<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	x	x
	<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	x	x
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	x	
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	x	
	<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	x	

Tableau 3 : Liste des espèces de la commune : Séverac (liste non exhaustive extraite de Biodiv'Pays de la Loire)



4. VISITES DE SITE

4.1. Conditions et dates d'intervention

Trois visites de site ont été réalisées par deux écologues (Jérôme Lucas & Alizée Faussat), du Pôle Biodiversité et Milieux Naturels de LAD ainsi qu'une étudiante en Master Gestion de l'Environnement (Emma Montauban). Les dates et les conditions d'intervention sont décrites dans le tableau ci-dessous.

	27 mars 2024 (espaces bâti et naturel)	25 juin 2024 (espace naturel)	4 juillet 2024 (espace naturel)
Conditions météorologiques	Couvert / éclaircies, vent faible, pas de précipitations, 8-13°C	Ensoleillé, vent faible, pas de précipitations, 25-32°C	Ensoleillé, vent faible, pas de précipitations, 17-22°C
Habitats naturels	X	X	
Flore	X	X	
Mammifères terrestres	X	X	X
Chiroptères	X		
Avifaune	X	X	X
Reptiles	X	X	X
Amphibiens	X	X	X
Insectes	X	X	X
Zones humides	X		

Tableau 4 : Conditions d'intervention associées aux prédiagnostics de LAD (PBMN)

Pour rappel, ce prédiagnostic vise à :

- Réaliser une caractérisation des habitats naturels présents (avec reportage photographique) ;
- Définir et préciser les enjeux écologiques avérés et/ou potentiels du site ;
- Réaliser des sondages pédologiques relatifs aux zones humides (en application de la réglementation en vigueur).

NB : Il convient de rappeler que le prédiagnostic écologique ne constitue pas un diagnostic écologique exhaustif portant sur un cycle biologique complet. Il ne peut être utilisé pour justifier de l'absence de procédures réglementaires associées au Code de l'Environnement.

4.2. Flore et Habitats naturels

Plusieurs habitats naturels et anthropiques ont été rencontrés au droit du périmètre. Ces derniers ont été caractérisés selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS.

Ils sont présentés dans le tableau et la carte ci-après.



Il convient de préciser que les prairies et les espaces verts ont fait l'objet d'une fauche courant juin 2024. De fait, le cortège végétal observé au droit de ces milieux en juin et juillet 2024 ne peut être qualifié de « représentatif ».

Habitat et Code Corine Biotopes	Dénomination et Code Eunis 2012
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines	E2.2 - Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines x CB 83.3121 - Plantations d'Epicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres	E2.2 - Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x G3.F21 - Plantations d'Epicéas, de Sapins, de Mélèzes de Sapins de Douglas, de Cèdres exotiques
CB 84.2 - Haie x CB 31.831 Ronciers	FA - Haie x F3.131 - Ronciers
CB 84.2 - Haie	FA - Haie
CB 31.871 – Clairières herbacées forestières	G5.84 - Clairières herbacées
CB 84.3 - Petits bois, bosquets	G5.2 - Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés
CB 86.2 - Zones construites / artificialisées	J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines
CB 86.2 - Zones construites x CB 85.3 - Jardins (hors périmètre d'étude)	I2.2 - Petits jardins ornementaux et domestiques x J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines (hors périmètre d'étude)
CB 85.2 - Petit parc	I2.23 - Petits parcs et squares citadins
CB 85.3 - Jardins	I2.2 - Petits jardins ornementaux et domestiques

Tableau 5 : Habitats naturels et semi-naturels rencontrés au droit du périmètre « espace naturel »

La zone d'étude présente une mosaïque d'habitats naturels et semi-naturels, voire anthropiques, composés de milieux ouverts (prairies de fauche, espaces verts), arbustifs/boisés (haies arbustive, haie arborée, bocage, bois, fourrés) et ornementaux (jardin d'agrément).

L'habitat « Prairie à fourrage des plaines » (CB 38.2) pourrait potentiellement présenter un intérêt communautaire au titre de Natura 2000 selon les espèces floristiques et les associations végétales pouvant y être associées.

Les espaces verts et les espaces associés présentent un cortège floristique relativement appauvri (faible diversité de graminées et de plantes à fleurs), étroitement lié aux modalités de gestion opérées (entretien par tontes basses et fréquentes).

Les haies arbustives et arborées présentent également un cortège floristique peu diversifié, lié aux strates qui les constituent. La majorité des haies arbustives recensées sont largement dominées par les ronciers.

D'après la liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire (DORTEL F., LE BAIL J., 2019), une espèce mentionnée dans cette liste a été recensée au droit de la zone d'étude ou aux abords immédiats : le Laurier palme (invasive potentielle). Ce dernier compose principalement l'habitat EUNIS « FA-Haie » pouvant être qualifié d'ornemental.

Au regard de ces différentes observations, il conviendra de réaliser des investigations floristiques en période propice afin de confirmer ou d'infirmer la présence d'espèces protégées et/ou d'associations végétales pouvant conférer une patrimonialité aux habitats présents.

Les enjeux concernant la flore et les habitats naturels sont jugés potentiellement faibles. Concernant les espèces invasives et à surveiller, les enjeux sont jugés faibles.



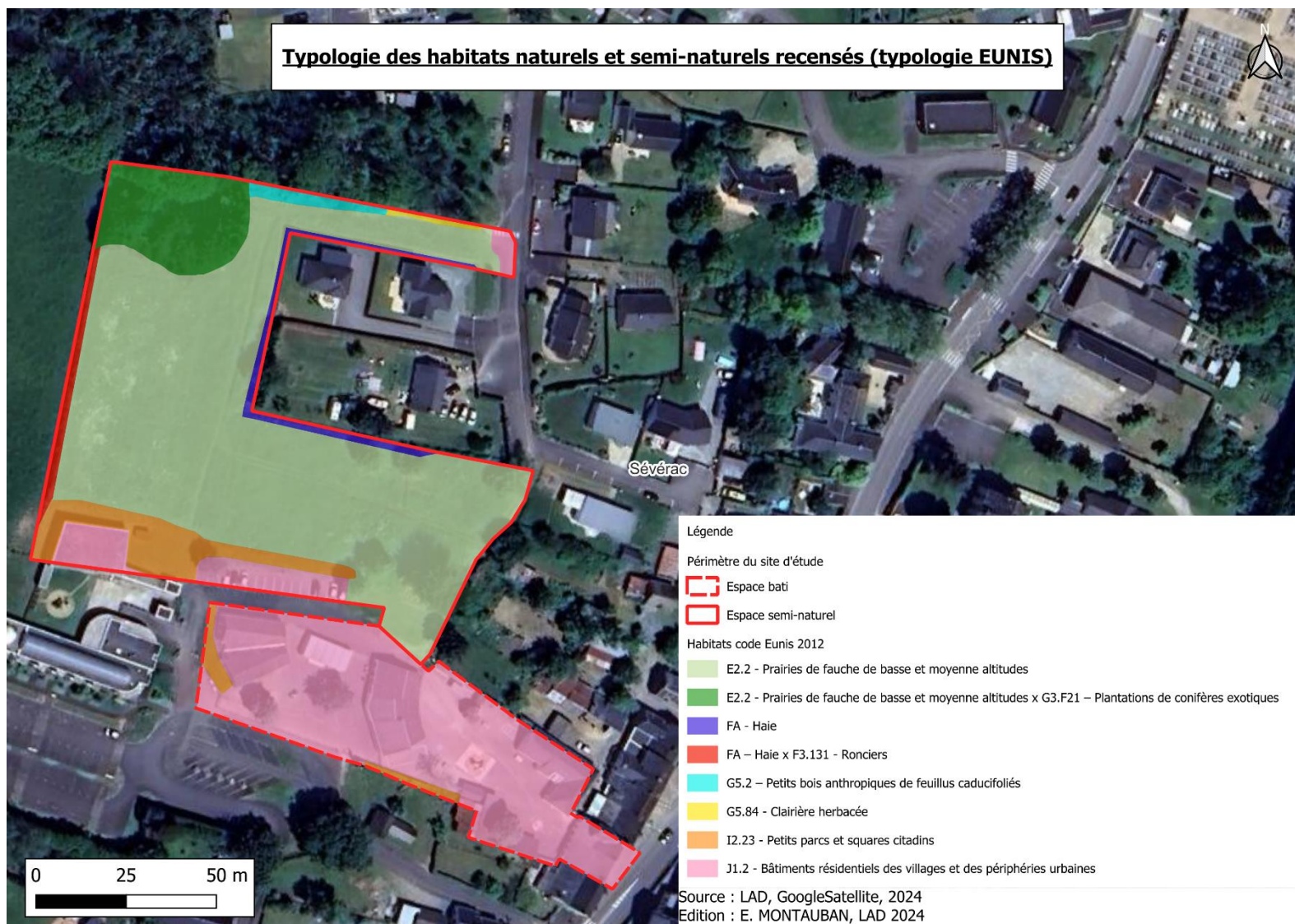


Figure 11: Habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024)





Figure 12 : Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes recensées au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024)

E2.2 - Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes :
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 :
Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées :
Sans objet



Espèces relevées (LAD, Eté 2024)

STRATE HERBACEE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Achillée millefeuilles	<i>Achillea millefolium</i>	Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i>
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Centauree noire	<i>Centaurea nigra</i>	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Sénéçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>
Fétuque des prés	<i>Schedonorus pratensis</i>	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>
Fétuque faux roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	Vesce hérissée	<i>Ervilia hirsuta</i>
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i>
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Cerisier acide	<i>Prunus cerasus</i>	Noyer commun	<i>Juglans regia</i>		
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	Sapin de Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>		
STRATE ARBORESCENTE					
Absence d'espèces					



E2.2 - Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x G3.F21 – Plantations d'Épicéas, de Sapins, de Mélèzes de Sapins de Douglas, de Cèdres exotiques

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes :
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines x CB 83.3121
- Plantations d'Épicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 : Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées :
Laurier palme (invasive potentielle)



Espèces relevées (LAD, Été 2024)

STRATE HERBACÉE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Fétuque des prés	<i>Schedonorus pratensis</i>	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Chataignier	<i>Castanea sativa</i>	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		
STRATE ARBORESCENTE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	Cyprès de Lamber	<i>Hesperocyparis macrocarpa</i>	Sapin de Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>

FA – Haie x F3.131 - Ronciers

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes :
CB 84.2 – Haie x CB 31.831 Ronciers

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 :
Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées :
Sans objet



Espèces relevées (LAD, Été 2024)

STRATE HERBACEE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Ordie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i>	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>				
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Prunier de Pissard	<i>Prunus cerasifera f. atropurpurea</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
STRATE ARBORESCENTE					
Absence d'espèces					

G5.2 – Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes : CB 84.3 - Petits bois, bosquets

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 : Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées : *Laurier palme* (invasive potentielle)



Espèces relevées (LAD, Eté 2024)

STRATE HERBACEE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>				
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i>	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>
Chataignier	<i>Castanea sativa</i>	Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>		
STRATE ARBORESCENTE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Alisier torminal	<i>Torminalis glaberrima</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i>

G5.84 – Clairière herbacée

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes : Sans objet

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 : Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées : Sans objet



Espèces relevées (LAD, Eté 2024)

STRATE HERBACEE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>	Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>
Agrostis capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Chataignier	<i>Prunus laurocerasus</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>
STRATE ARBORESCENTE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Absence d'espèces					

12.23 - Petits parcs et squares citadins

Caractéristiques de l'habitat

Correspondance Habitats Corine Biotopes :
CB 85.2 - Petit parc

Correspondance Habitats Natura 2000 EUR15 :
Sans objet

Espèces exotiques envahissantes relevées :
Sans objet



Espèces relevées (LAD, Eté 2024)

STRATE HERBACEE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Achillée millefeuilles	<i>Achillea millefolium</i>	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>
Agrostis sp.	<i>Agrostis sp.</i>	Paturin commun	<i>Poa trivialis</i>	Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>
Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i>
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>		
Mouron rouge	<i>Lysimachia arvensis</i>	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>		
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Absence d'espèces					
STRATE ARBORESCENTE					
Absence d'espèces					

4.3. Faune

4.3.1. Mammifères terrestres

Des indices de présence d'une espèce de ce groupe ont été recensés lors des visites de sites. Cependant, aucune d'entre elles ne bénéficie d'un statut de protection. Ces dernières sont listées dans le tableau ci-après.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen / Communautaire	LR Europe	LR France	LR Région
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	-	LC	LC	LC

Tableau 6 : Liste des mammifères terrestres recensées au droit de la zone d'étude (Eté 2024)

Par ailleurs, au regard de la physionomie des habitats rencontrés (haie, prairies, boisement), des potentialités de présence peuvent être émises pour certaines espèces protégées déjà recensées sur la commune (d'après Biodiv'pays de la Loire). Ces dernières sont mentionnées dans le tableau ci-après.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen / Communautaire	LR Europe	LR France	LR Région
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Art 2.	BE III	LC	LC	LC
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Art 2.	BE III	LC	LC	LC

Tableau 7 : Liste des mammifères terrestres protégés potentiellement présents

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 2. : Protection portant sur l'espèce et son habitat - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Protection européenne/communautaire

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Statuts de conservation

LR Europe - Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France - Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017)

LR Région - Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2020)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les enjeux concernant les mammifères terrestres sont jugés faibles. Des investigations écologiques en période propice permettraient de confirmer ou d'infirmer la présence d'espèces protégées.

4.3.2. Chiroptères

Gîte(s) arboricole(s)

Un cerisier localisé au sein de la prairie de fauche peut constituer un gîte arboricole potentiel pour les Chiroptères. Il présente des potentialités d'accueil favorables aux espèces de ce groupe avec la présence de trous et de blessures sur la charpentièrre. Cet arbre devra être expertisé lors des investigations portant sur ce groupe.

La présence de haies et de milieux ouverts présents au droit et aux abords de la zone d'étude peut constituer des territoires de chasse et des axes de déplacements exploités par les Chiroptères. Il convient de rappeler la présence de Chiroptères protégés déjà recensés sur la commune (d'après Biodiv'Pays de la Loire).



Figure 13 : Cerisier constituant un arbre gîte potentiel pour les Chiroptères (arbre 1)

D'autres éléments boisés sont également présents au sein de l'espace naturel et aux abords des bâtis. Des décollements d'écorce ainsi que d'anciennes loges de pics peuvent constituer des gîtes d'accueil potentiels pour certaines espèces (arboricoles notamment).





Figure 14 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés aux chiroptères

Gîte(s) bâti(s) - Prospections en fin de période hivernale

- Bâtiment A :

Ce bâtiment abrite une colonie de Grand murin dans tous les combles. Il a été observé la présence de guano sur le pas de porte ainsi que dans les combles. 2 individus de Grand murin ont été observés. Ce bâtiment constitue un gîte de mise de bas pour l'espèce.





- Bâtiment B :

Le bâtiment B ne présente pas d'accès aux combles. Cependant, il peut présenter des potentialités d'accueil à préciser lors de sortie de gîte et la mise en place d'enregistreur.



- Bâtiment C :

Le bâtiment C présente des traces de guano ancien et épars dans les combles. Une occupation ponctuelle du bâtiment est à préciser lors d'inventaire.



- Bâtiment D :

Le rez-de-chaussée du bâtiment D est occupé. Les étages ne sont pas occupés. Les combles sont accessibles et présentent des traces de deux guanos différents, potentiellement oreillard et pipistrelle.



Gîte(s) bâti(s) – Sortie de gîtes en période estivale

Clovis Gaudichon, chargé de missions « études et conservation » au sein du Groupe Mammologique Breton (GMB), a réalisé une sortie de gîte le 12 juin 2024 afin d'effectuer un comptage de la colonie de Grand Murin présente sur le site de l'école de la Garenne. Le compte-rendu de cette sortie de gîte est retranscrit ci-après

« Mr Claudon nous a ouvert l'école puis nous avons compté les individus en sortie de leur gîte. 19 individus ont été comptés, à cette saison il s'agit uniquement d'adultes. Trois individus de

pipistrelles communes sont aussi sortis du bâtiment. Deux espèces de chauves-souris occupent donc ce bâtiment.

La colonie présente dans l'école est une colonie de reproduction de Grand-murin, il s'agit d'un groupe de femelles qui viennent y mettre-bas et y élever leur unique jeune durant la fin du printemps et l'été.

Les pipistrelles sont, elles, dans ce cas, plutôt solitaires. Il pourrait s'agir d'individus mâles qui occupent différents gîtes ponctuellement.

Toutes les espèces de chauves-souris, sont protégées par la loi (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

L'équipe municipale était conviée à ce comptage, cependant personne n'était présent avec nous.

Un projet de rénovation de l'école étant en cours, nous sommes disponibles pour vous donner des conseils sur la prise en compte des chauves-souris. Les travaux sur ce bâtiment seront probablement soumis à un dossier de dérogation espèces protégées, je vous invite à vous rapprocher de la DDTM pour cela si ce n'est pas déjà fait. »

Les statuts de protection et de conservation associés à ces deux espèces sont présentés ci-dessous.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen / Communautaire	LR Europe	LR France	LR Région
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art 2.	Ann. IV / BE III / BO II	-	NT	NT
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Art 2.	Ann. II & IV / BE II / BO II	LC	LC	NT

Tableau 8 : Liste des Chiroptères recensés en période estivale au droit de la zone d'étude (2024)

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 2. : Protection portant sur l'espèce et son habitat - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Protection européenne/communautaire

Ann. II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation - Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CE)

Ann. IV : Espèces animales et végétales nécessitant une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen - Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CE)

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

BO II : Espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable - Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

Statuts de conservation

LR Europe - Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France - Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017)

LR Région - Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2020)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les enjeux concernant les chiroptères sont jugés potentiellement modérés au droit du périmètre « espace naturel » et forts au droit du « périmètre bâti ». Des investigations écologiques en période propice permettraient de préciser l'utilisation des milieux ouverts du « périmètre naturel » par le Grand Murin et la Pipistrelle commune.



Figure 15: Synthèse des enjeux écologiques potentiels associés aux chiroptères

4.3.3. Avifaune

Plusieurs espèces ont été recensées lors des visites de site réalisées durant le printemps et en début de période estivale. La liste des espèces recensées est présentée ci-après.

Au total, trente et une espèces d'oiseaux ont été recensées au droit du périmètre d'étude, dont 26 faisant l'objet d'un statut de protection nationale.

Concernant l'étude de la faune du bâti (étudiée lors de la session de mars 2024), il a été mis en évidence la présence de bâtiments propices à la nidification d'espèces inféodées à ce type d'habitat :

- Bâtiment A : Pas de trace de nidification ;
- Bâtiment B : Nid présent sur le faitage, probablement du Moineau domestique ;
- Bâtiment C : Nid présent sur le faitage, probablement du Moineau domestique ;
- Bâtiment D : Nid présent dans les combles (Martinet noir ou Moineau domestique), tas de branches présentes dans la cheminée (Choucas des tours), amorce de nid d'Hirondelle rustique présente sur le bâti.

Il est également important de noter la présence d'espèces protégées à enjeu dotées d'un statut de conservation particulier en période de nidification :

- Le Tarier pâtre, « Quasi menacé » en France et « Quasi menacé » en Pays de la Loire : 1 couple présent au droit de la zone d'étude en période de nidification (nicheur probable) ;
- Le Chardonneret élégant, « Vulnérable » en France et « Quasi menacé » en Pays de la Loire : 1 couple présent au droit de la zone d'étude en période de nidification (nicheur probable) ;
- Le Serin cini, « Vulnérable » en France et « Quasi menacé » en Pays de la Loire : 1 mâle chanteur entendu dans les zones de Plantation de conifère exotiques (nicheur possible) ;
- La Linotte mélodieuse, « Vulnérable » en France et « Vulnérable » en Pays de la Loire : 1 mâle observé dans la zone de haie (nicheur possible) ;
- Le Verdier d'Europe, « Vulnérable » en France et « Quasi menacé » en Pays de la Loire : 1 mâle chanteur entendu dans la zone d'étude en période de nidification (nicheur possible).

De surcroît, une autre espèce protégée à enjeux dotée d'un statut de conservation particulier ont été recensées à proximité immédiate du périmètre d'étude (moins de 500 m) :

- La Pie-grièche écorcheur, « Quasi menacé » en France : 1 mâle vue aux abords du site (nicheur probable).

Trois espèces présentant un statut de conservation particulier ont également été observées au droit de la zone d'étude. Ces dernières ne sont cependant pas susceptibles de nicher au droit de la zone au regard de la typologie des habitats naturels ne répondant pas aux exigences écologiques des espèces concernées (Martinet noir, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique).

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 3. : Protection portant sur l'espèce et son habitat - Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Protection européenne/communautaire

Ann. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat - Directive Oiseaux (09/147/CE)

BE II : Espèces de faune strictement protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

BO II : Espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable - Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

Statuts de conservation

LR Europe - Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France - Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)

Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)

Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)

LR Région - Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (2014)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les enjeux concernant l'avifaune sont jugés modérés à forts en période de nidification. Ils sont jugés potentiellement faibles en période de migration et d'hivernage. Des investigations écologiques en période printanière permettraient d'apprécier finement le caractère nicheur associé aux différentes espèces protégées présentes.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION					COMPORTEMENTS OBSERVES SUR SITE			CODES NICHEURS
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen	LR EUR	LR France			LR PDL	1 ^{ère} session (27 mars 2024)	2 nd session (25 juin 2024)	3 ^{ème} session (04/07/2024)	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Art 3.	BE II	LC	LC	-	NA	LC	-	Un individu chanteur aux abords immédiats	Un adulte chanteur sur site	5 - Nicheur probable
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Art. 3	BE II	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Un individu survolant puis posé sur site	2 - Nicheur possible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Art 3.	BE II	LC	LC	NA	-	LC	Un individu survolant le site	-	-	1 - Nicheur possible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Art. 3	BO II ; BE III	LC	LC	NA	NA	LC	-	Cri d'un individu entendu aux abords du site	Un individu observé en vol et posé sur site	3 - Nicheur possible (hors site)
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art. 3	BE II	LC	VU	NA	NA	NT	-	Un couple observé sur site	Un couple observé aux abords du site et 1 individu posé sur site	4 - Nicheur probable
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Art 3.	-	LC	LC	-	NA	LC	Trois individus en vol sur site	-	-	1 - Nicheur possible (hors site)
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC	LC	NA	LC	LC	-	-	Huit individus survolant le site	Sans objet
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Art 3.	BO II ; BE II	LC	NT	NA	NA	LC	Un individu en chasse au droit de la zone d'étude	-	-	1 - Nicheur possible (hors site)
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	BE II	LC	LC	NA	NA	LC	Un individu présent sur site	-	Un individu chanteur sur site	5 - Nicheur probable
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC	LC	-	NA	LC	-	-	Un individu observé en vol le site	Sans objet
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Art. 3	BE III	LC	LC	-	-	LC	-	-	Cri d'un individu entendu aux abords	3 - Nicheur possible (hors site)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Art. 3	BE II	LC	NT	NA	NA	LC	-	-	Plusieurs individus survolant le site	2 - Nicheur possible (hors site)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Art. 3	BE II	LC	NT	DD	-	LC	-	-	Plusieurs individus observés sur site	2 - Nicheur possible (hors site)
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Art. 3	BE II	LC	VU	NA	NA	VU	-	Un individu observé sur site	Un individus observé posé sur site	5 - Nicheur probable
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Art 3.	BE III	NT	NT	DD	-	LC	-	Plusieurs individus observés en vol autour du site	Plusieurs individus observés en vol sur site	2 - Nicheur possible (hors site)
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	BE III	LC	LC	NA	NA	LC	-	-	Cri d'un individu sur site	3 - Nicheur possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Art 3.	BE II	LC	LC	NA	-	LC	Un individu présent sur site	Un individu observé sur site	Un jeune observé sur site	13 - Nicheur certain
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3	-	LC	LC	NA	-	LC	Plusieurs individus observés sur site	Plusieurs individus observés sur site	Un individu posé et au moins un couple sur site	4 - Nicheur probable
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Art 3.	BE II	LC	LC	NA	-	LC	-	Cris d'un individu sur site		3 - Nicheur possible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Art. 3	BE II	LC	LC	-	-	LC	-	-	Un mâle chanteur entendu sur site	3 - Nicheur possible
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art 3.	Ann. I / BE II	LC	NT	NA	NA	LC	-	Un mâle vu aux abords du site	Un mâle vu aux abords du site	5 - Nicheur probable (hors site)
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	NA	LC	LC	Au moins 4 individus présents au droit du site	Quatre individus observés survolant la zone d'étude	Couple en construction de nid sur site	10 - Nicheur probable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Art 3.	BE III	LC	LC	NA	NA	LC	-	Cris de deux individus entendus sur site	Couple présent sur site (haie basse)	4 - Nicheur probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art 3.	BE III	-	LC	NA	NA	LC	Un individu présent sur site	Un individu chanteur aux abords	Un individu chanteur, sur site	5 - Nicheur probable
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	BE II / BO II	LC	LC	NA	NA	LC	Un individu présent sur site	-	Un individu chanteur aux abords du site	5 - Nicheur probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art 3.	BO II ; BE II	LC	LC	NA	NA	LC	Au moins 2 individus présents au droit du site	Un individu chanteur	-	5 - Nicheur probable
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Art 3.	BE II	LC	VU	NA	-	NT	-	Un individu chanteur aux abords du site et sur site	Un individu chanteur sur site	5 - Nicheur probable
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Art 3.	BO II ; BE II	LC	NT	NA	NA	NT	-	Couple présent sur site (haie)	Couple présent sur site (haie)	4 – Nicheur probable
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	LC	LC	NA	-	LC	-	Plusieurs individus observés en vol et un individu chanteur aux abords du site	-	3 - Nicheur possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art 3.	BE II	LC	LC	-	NA	LC	Un individu présent sur site	-	-	2 - Nicheur possible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art 3.	BE II	LC	VU	NA	NA	NT	Un individu aux abords	Un individu chanteur aux abords	Un individu chanteur sur site	5 - Nicheur probable

Tableau 9 : Liste des espèces d'oiseaux recensées durant le printemps et le début de l'été 2024



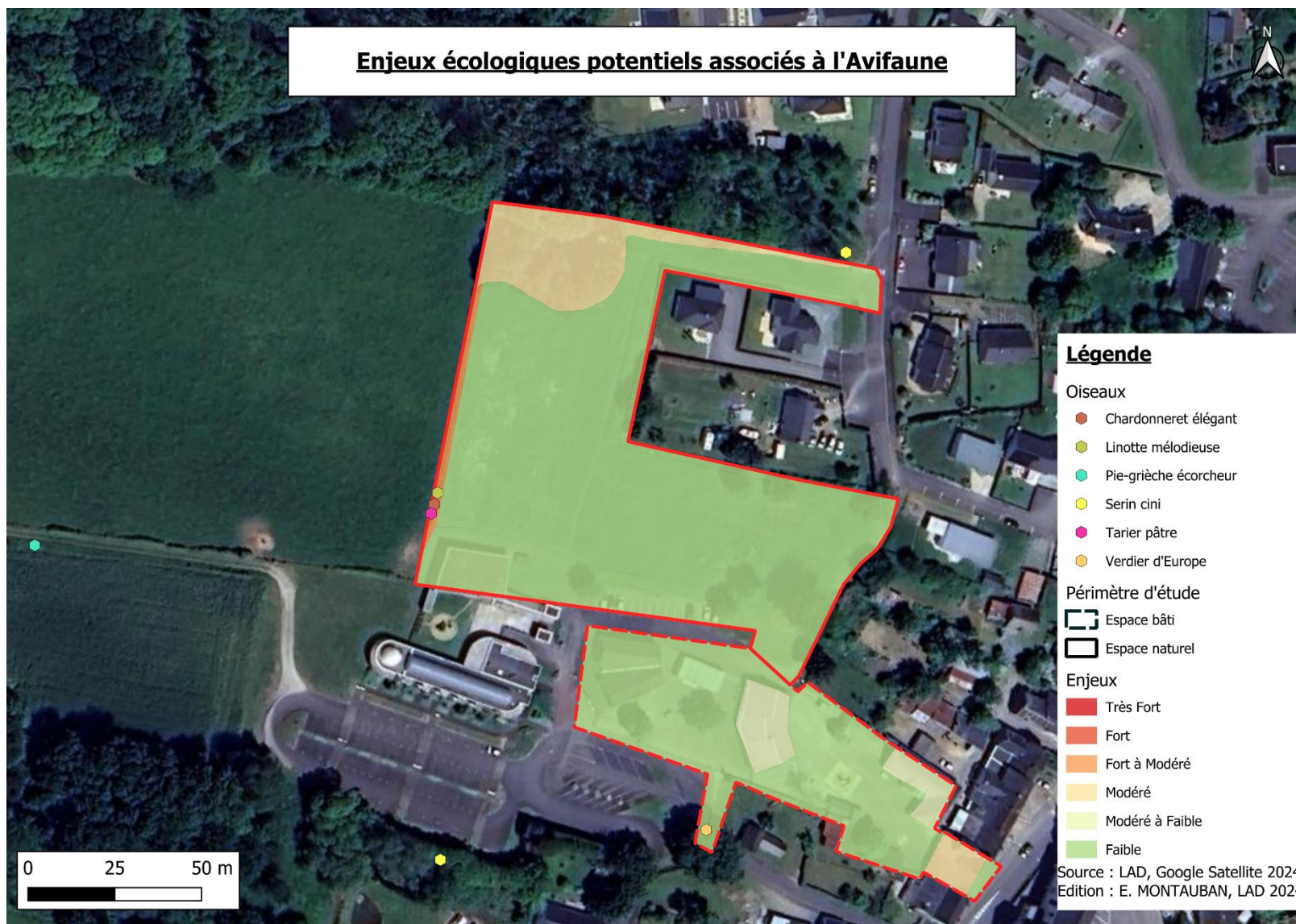


Figure 16 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés à l'avifaune (LAD, juin 2024)



4.3.4. Reptiles

Deux espèces protégées ont été recensées lors des visites de site réalisées à l'été 2024.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen	LR Europe	LR France	LR Région
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art 2.	Ann. IV / BE II	LC	LC	LC
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Art. 2.	Ann. IV / BE III	LC	LC	LC

Tableau 10 : Liste des reptiles protégés recensés au droit de la zone d'étude (Eté, 2024)

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen	LR Europe	LR France	LR Région
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Art 2.	BE III	-	VU	CR
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Art 2.	Ann. IV / BE II	LC	LC	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Art 3.	BE III	-	LC	LC

Tableau 11 : Liste des reptiles protégés potentiellement au droit de la zone d'étude

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 2. : Protection portant sur l'espèce et son habitat - 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

Art 3. : Protection portant sur l'espèce - 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

Protection européenne/communautaire

Ann. IV : Espèces animales et végétales nécessitant une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen - Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CE)

BE II : Espèces de faune strictement protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Statuts de conservation

LR Europe - Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France - Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2015)

LR Région - Liste rouge des amphibiens et des reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2020)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Deux espèces protégées (individus et habitats d'espèces) ont été recensées au droit de la zone d'étude (haie arbustive au sud) :

- Le Lézard des murailles : quatre individus en thermorégulation ;
- Le Lézard à deux raies : un individu en thermorégulation.

La zone d'étude présente également des potentialités d'accueil pour certaines espèces protégées et patrimoniales déjà recensées sur la commune (d'après Biodiv'Pays de la Loire) telles que la Vipère péliade, l'Orvet fragile ou la Couleuvre d'Esculape.





Figure 17 : Habitats d'espèces associés aux reptiles recensés (LAD, été 2024)

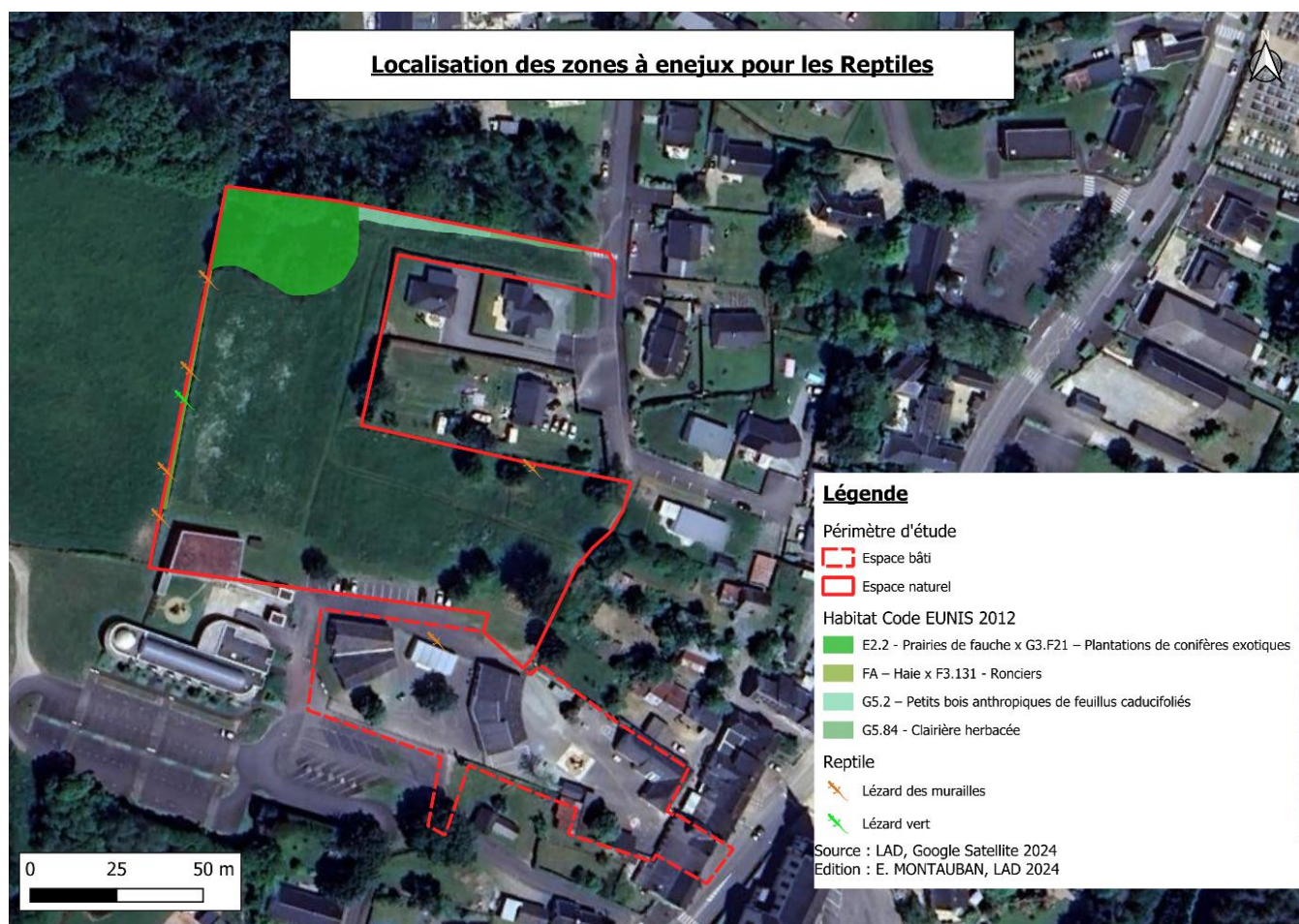


Figure 18 : Cartographie des enjeux écologiques potentiels associés aux reptiles (LAD, juin 2024)

Au regard de la typologie des habitats rencontrés, les enjeux concernant les reptiles sont jugés modérés à potentiellement forts. Des investigations écologiques complémentaires en période propice (protocole POP Reptiles) permettraient de confirmer ou d'infirmer la présence d'espèces protégées.

4.3.5. Amphibiens

Aucune espèce de ce groupe n'a été recensée lors des visites de site. Au regard des habitats rencontrés (haies/prairies pour la phase terrestre et l'hivernage), des potentialités de présence peuvent être émises pour certaines espèces protégées déjà recensées sur la commune (d'après Biodiv'Pays de la Loire). Ces dernières sont listées ci-après.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen	LR Europe	LR France	LR Région
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Art 3.	BE III	LC	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Art 2.	Ann. IV / BE II	LC	LC	LC
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Art 3.	BE III	LC	LC	LC

Tableau 12 : Liste des amphibiens protégés potentiellement présents

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 2. : Protection portant sur l'espèce et son habitat - 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

Art 3. : Protection portant sur l'espèce - 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

Protection européenne/communautaire

Ann. IV : Espèces animales et végétales nécessitant une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen - Directive Habitats-Faune-Flore (92/43/CE)

BE II : Espèces de faune strictement protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Statuts de conservation

LR Europe - Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France - Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine (2015)

LR Région - Liste rouge des amphibiens et des reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (2020)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Les enjeux concernant les amphibiens sont jugés potentiellement faibles. Des investigations écologiques en période propice permettraient de confirmer ou d'infirmer la présence d'espèces protégées.

4.3.6. Insectes

Lors des visites, 12 espèces d'Insectes ont été inventoriées : 8 espèces de Lépidoptères, 2 espèces d'Odonates et 2 espèces d'Orthoptères.

La physionomie et la diversité des habitats rencontrés au droit de la zone d'étude et aux abords immédiats (prairies, haies, fourrés, pâtures) semblent potentiellement propices à une diversité entomologique. Aucun coléoptère saproxylophage n'a cependant été observé au droit des différents arbres de la zone d'étude.

Les enjeux concernant les insectes sont jugés potentiellement faibles. Des investigations écologiques en période propice permettraient de confirmer ou d'infirmer ce constat.

TAXONS		STATUTS REGLEMENTAIRES		STATUTS DE CONSERVATION		
Nom vernaculaire	Nom latin	National	Européen	LR Europe	LR France	LR Région
Lépidoptères						
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	LC
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	LC	LC
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	LC
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	LC
Petit sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	-	-	LC	LC	LC
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	LC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	LC
Odonates						
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	LC	LC	LC
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	LC	LC	LC
Orthoptères						
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	4	4
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	LC	4	4

Tableau 13 : Liste des Insectes recensés au droit de la zone d'étude (LAD, été 2024)

LEGENDE

Statuts réglementaires

Protection nationale

Art 2. : Protection portant sur l'espèce et son habitat (Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

Protection européenne/communautaire

BE III : Espèces de faune protégées - Convention de Berne relative à la Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe

Statuts de conservation - Odonates et Papillons de jour

LR Europe : Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR France :

Liste rouge des Rhopalocères de France métropolitaine (2012),

Liste rouge des Odonates de France métropolitaine (2016)

LR Région :

Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire (2021)

Liste rouge régionale des Odonates des Pays de la Loire (2021)

Statuts : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE)

Statuts de conservation - Orthoptères

LR Europe : Liste rouge européenne des espèces menacées (2021)

LR Nationale et par domaine biogéographique : SARDET E. & B. DEFAUT (coord.), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques : 125-137

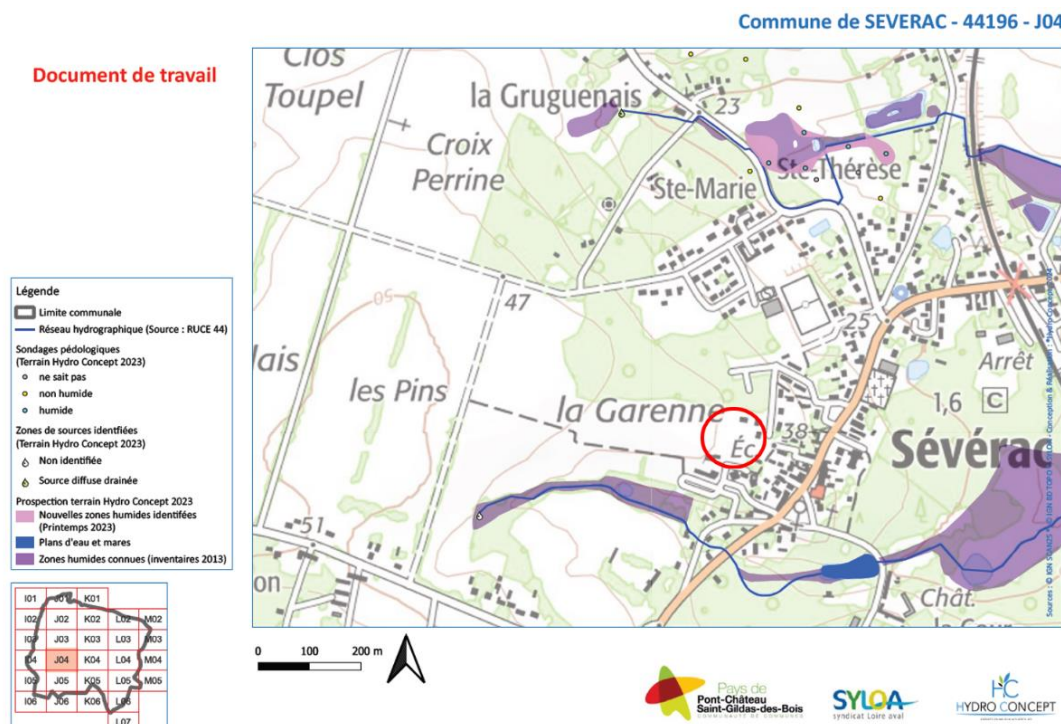
Statuts LR Europe : En danger critique (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU), Quasi menacée (NT), Préoccupation mineure (LC), Données insuffisantes (DD), Non évaluée (NE).

Statuts LR France et domaine : 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes ; 2 : Espèces fortement menacées d'extinction ; 3 : espèces menacées à surveiller ; 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

4.4. Etudes complémentaires relative aux zones humides

4.4.1. Précédente étude menée sur la commune

Un travail d'inventaire des zones humides a été réalisé par Hydroconcept en 2023. La zone d'étude n'est pas identifiée en zone humide. Des sondages pédologiques ont été menés par LAD, lors de la visite de site pour s'assurer de l'absence de zone humide.



4.4.2. Approche du volet floristique

La liste de la table B de l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 présente : « les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrôme des végétations de France). Ces listes sont applicables en France métropolitaine et en Corse.

La mention d'un habitat coté H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides.

Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides.

Pour ces habitats cotés p » (pro parte), de même que pour les habitats qui ne figurent pas dans ces listes (c'est-à-dire ceux qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats. Une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités énoncées aux annexes 1 et 2.1 doit être réalisée. »

Les habitats semi-naturels et anthropiques rencontrés au droit de la zone d'étude sont caractérisés selon l'Annexe II-Table B de l'arrêté du 24 juin 2008. Il convient de préciser que la définition des habitats devra être précisée en période propice (printemps/été). De fait, cette caractérisation sera susceptible d'être actualisée.

HABITAT ET CODE CORINE BIOTOPES	COTATION	HABITAT CARACTERISTIQUE DE ZONES HUMIDES
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines	<i>p</i>	Non conclusif
CB 38.2 - Prairie à fourrage des plaines x CB 83.3121 - Plantations d'Épicéas, de Sapins exotiques, de Sapin de Douglas et de Cèdres	<i>p / -</i>	Non conclusif
CB 84.2 - Haie x CB 31.831 Ronciers	<i>p / -</i>	Non conclusif
CB 84.2 - Haie	<i>p</i>	Non conclusif
CB 31.871 - Clairières herbacées forestières	-	Non
CB 84.3 - Petits bois, bosquets	<i>p</i>	Non conclusif
CB 86.2 - Zones construites	-	Non
CB 86.2 - Zones construites x CB 85.3 - Jardins (<i>hors périmètre d'étude</i>)	- / -	Non
CB 85.2 - Petit parc	-	Non
CB 85.3 - Jardins	-	Non

Tableau 14 : Caractérisation des habitats semi-naturels et anthropiques rencontrés (Annexe II-Table B – Ar.24/06/08)

Tous les habitats identifiés au droit de la zone d'étude sont cotés « p » ou ne sont pas caractéristiques de zones humides. De fait, il n'est pas possible de statuer sur le caractère hydromorphe de ces habitats.

Par conséquent, en application de l'Annexe II de l'arrêté du 24/06/08, une expertise spécifique des espèces végétales devra être réalisée en période propice (réalisation de placettes floristiques au printemps et à l'été). Par ailleurs, si l'expertise végétale conclut à l'absence de zones humides reposant sur le volet floristique, il conviendra de considérer les enveloppes de zones humides réglementaires reposant sur le volet pédologique précédemment décrites

4.4.3. Analyse pédologique

Afin de conduire une première approche concernant la présence de zones humides réglementaires au sein du périmètre projet, 4 sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle. Ces derniers ont été interprétés selon les critères d'identification fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008.

La période d'investigations (mars 2024) est propice à la caractérisation des profils pédologiques caractéristiques de zones humides.

Aucune trace rédoxique n'a été observée au droit des différents sondages réalisés. Le profil pédologique rencontré se compose d'une matrice est limono-argileuse caillouteuse.

De fait, ces différents sondages ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Les photos des sondages sont en annexes.

N° SONDAGE	CARACTERISTIQUES OBSERVEES	CLASSES GEPPA	ZONE HUMIDE
S1	Limon brun peu argileux caillouteux sain. Refus à 35 cm sur matrice caillouteuse	/	Non
S2	Limon argileux caillouteux de 0 à 40cm puis argile limoneuse de 40 cm à 60cm. Refus sur schiste à 60cm	/	Non
S4	Argile limoneuse brune de 0 à 20cm. Argile peu limoneuse à de 20 cm à 40 cm. Couleur rosée de 40 à 60cm. Refus à 60cm	/	Non
S3	Argile limoneuse brune de 0 à 20cm. Argile peu limoneuse à de 20 cm à 40 cm. Couleur rosée de 40 à 60cm. Refus à 60cm	/	Non

Tableau 15:Caractérisation des sondages pédologiques réalisés

4.4.4. Premières conclusions relatives aux zones humides

En application de l'Annexe II-Table B de l'arrêté du 24 juin 2008, tous les habitats identifiés au droit de la zone d'étude sont cotés « p » ou ne sont pas caractéristiques de zones humides. De fait, il n'est pas possible de statuer sur le caractère hydromorphe de ces habitats. Par conséquent, en application de l'Annexe II de l'arrêté du 24/06/08, une expertise spécifique des espèces végétales devra être réalisée en période propice (réalisation de placettes floristiques au printemps et à l'été).

Conformément aux critères d'identification fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, aucun sondage n'est caractéristique de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Par conséquent, aucune zone humide réglementaire n'a été mise en évidence au droit de la zone d'étude.



Figure 19 : Localisation et caractérisation des sondages pédologiques réalisés (LAD, mars 2024)

5.SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS

L'état initial bibliographique et les visites de site réalisées au printemps et à l'été 2024 permettent de définir les enjeux écologiques potentiels à l'échelle de la zone d'étude. Ces enjeux, synthétisés ci-dessous, sont définis selon quatre catégories : **Faible**, **Modéré**, **Fort**, **Très Fort**.

CATEGORIES	SYNTHESE DU PREDIAGNOSTIC	ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS
Zonages d'intérêt écologique réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> - Périmètre d'étude non inscrit dans un zonage d'intérêt écologique réglementaire - Zone Natura 2000 la plus proche à 2,8 km de la zone d'étude (ZSC Marais de Vilaine) - Directive Habitats, Faune, Flore 	Faible à Modéré
Zonages d'intérêt écologique non réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> - Zone d'étude non inscrite dans un zonage d'intérêt écologique non réglementaire (ZNIEFF, ZICO) - Zone d'étude située à plus de 1,6 km d'une ZNIEFF de type I et à plus de 1,7 km d'une ZNIEFF de type II 	Faible
Trames verte et bleue	<ul style="list-style-type: none"> - SRCE : zone d'étude s'inscrivant dans l'unité écologique du « Bocage du Sillon de Bretagne ». Non concernée par un corridor écologique ou un réservoir de biodiversité associé au SRCE mais proximité immédiate - Le périmètre d'étude est concerné par des zones de fragmentation - Le périmètre d'étude est relié à des boisements et des continuités écologiques permettant de le mettre en lien avec l'environnement proche - PLU : absence de milieux naturels réservoirs ou de continuités écologiques au droit de la zone d'étude. 	Faible
Habitats naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaïque d'habitats naturels et semi-naturels, voire anthropiques, composés de milieux ouverts (prairies de fauche), arbustifs/boisés (haies) et ornementaux (espaces verts). - Habitat d'intérêt communautaire potentiel au titre de Natura 2000 (prairie de fauche) 	Faible
Espèces végétales	<ul style="list-style-type: none"> - Habitat d'intérêt communautaire potentiel au titre de Natura 2000 (prairie de fauche) -> association d'espèces végétales à rechercher - Cortège floristique appauvri du fait des tontes fréquentes des espaces verts 	Faible
Espèces végétales envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une espèce invasive potentielle au droit de la zone d'étude (Laurier palme) 	Faible
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de zones humides réglementaires reposant principalement sur le volet pédologique - Absence d'habitat caractéristique de zone humide 	Faible
Mammifères terrestres	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'espèces protégées recensées au droit du périmètre - Potentialité de présence d'espèces protégées (Hérisson d'Europe) 	Faible



CATEGORIES	SYNTHESE DU PREDIAGNOSTIC	ENJEUX ECOLOGIQUES POTENTIELS
Chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> - Arbre avec potentialités d'accueil (arbre remarquable, écorce décollée, cavités dans le tronc) - Présence de haies et de milieux ouverts pouvant constituer des territoires de chasses et des axes de déplacements pour de nombreuses espèces - Bâtiments occupés de manière temporaire (Pipistrelle commune) et comme gîte de mise bas (Grand Murin) 	<p>Modéré (périmètre naturel)</p> <p>Fort (périmètre bâti)</p>
Avifaune	<ul style="list-style-type: none"> - Trente et une espèces d'oiseaux recensées dont 26 protégées - Patrimoine bâti propice à la nidification de certaines espèces - Plusieurs espèces protégées à enjeu présentant un statut de conservation particulier en période de nidification (Serin cini, Verdier d'Europe, Tarier pâle, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse) 	<p>Modéré à Fort (Nidification)</p> <p>Faible (Migration & hivernage)</p>
Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs espèces protégées recensées au droit de la zone d'étude (Lézard des murailles, Lézard à deux raies) - Potentialités d'accueil pour d'autres espèces protégées (Orvet fragile, Vipère péliade, Couleuvre d'Esculape) 	<p>Modéré à Fort</p>
Amphibiens	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'habitats pouvant permettre la présence d'espèces protégées mentionnés dans la bibliographie disponible - Habitats terrestres : haies, fourrés, boisement, ronciers 	<p>Faible</p>
Insectes	<ul style="list-style-type: none"> - Diversité des habitats rencontrés (prairies, haies, fourrés, pâtures) potentiellement propices à une diversité entomologique. 	<p>Faible</p>

Tableau 16 : Synthèse des enjeux écologiques potentiels (LAD, été 2024)

La carte présentée ci-après permet de définir les zones à enjeux écologiques potentiels en se reposant sur la notion de cumul des fonctionnalités d'habitats d'espèces et/ou sur la présence d'enjeux localisés (zones humides réglementaires).



Figure 20: Synthèse des enjeux écologiques (été 2024)

6. INITIATION DE LA SEQUENCE ERC

Au regard des enjeux écologiques potentiels mis en évidence par l'état initial bibliographique et des visites de site réalisées au printemps et été 2024, la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) doit être appliquée. Cette séquence a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

L'objectif est qu'à l'issue du projet, il n'y ait pas de perte de biodiversité voire même qu'il y ait un gain net de biodiversité.

Dans un premier temps, les impacts doivent être estimés selon deux temporalités (phase chantier/ phase exploitation).

Au regard de la conception du projet, il sera de la responsabilité du maître d'ouvrage de définir les mesures adaptées pour éviter et réduire les conséquences dommageables sur l'environnement. Si des impacts résiduels persistent malgré les mesures d'évitement et de réduction définies, il sera alors nécessaire de compenser ces impacts négatifs significatifs sur l'environnement ou de retravailler le projet jusqu'à l'absence d'impacts résiduels significatifs.

Cette initiation à la séquence ERC est une proposition qui reste indicative des mesures à mobiliser dans le cadre du projet. En effet, les potentialités présentées reposent sur un prédiagnostic écologique constitué de 3 passages et non d'un diagnostic écologique sur un cycle biologique complet.

L'esquisse du projet repose sur le scénario ci-dessous. Les secteurs potentiellement aménageables ont été définis sur un périmètre symbolisé en pointillé rouge.



Figure 21: Potentiel scénario retenu

6.1. Evaluation des impacts bruts

Le tableau suivant évalue les impacts bruts potentiels du projet selon deux temporalités (phase chantier/ phase exploitation).

Les impacts bruts sont relatifs aux impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents, sur les espèces protégées, les habitats protégés, les continuités écologiques, la fragmentation des habitats ou encore l'importation ou la dissémination des espèces exotiques envahissantes.



Figure 22: Impacts bruts potentiels et espèces observées sur le site

Les impacts bruts identifiés sont qualifiés de faible à fort selon les taxons.

En effet, sans mesure (d'évitement et de réduction) mise en place, il existe de potentialités de dérangement, de perturbation, de destruction d'habitats et spécimens d'espèces protégés.

Tableau 17: Impacts bruts potentiels

		Synthèse des enjeux écologiques	IMPACTS BRUTS POTENTIELS	
			Phase chantier	Phase exploitation
FAUNE	AVIFAUNE	MODERE A FORT	FORT	FORT
	REPTILES	MODERE A FORT	FORT	MODERE A FORT
	AMPHIBIENS	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
	ENTOMOFAUNE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
	MAMMIFERES	FAIBLE	MODERE	FAIBLE
	CHIROPTERES (Espaces bâtis)	FORT	MODERE A FORT	MODERE A FORT
	CHIROPTERES (Espaces naturels)	MODERE	MODERE A FORT	MODERE
FLORE / HABITATS	HABITAT	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
	FLORE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE
	ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTE	FAIBLE	MODERE	FAIBLE

La mise en place de la séquence ERC sur le projet permettra d'éviter et de réduire des impacts bruts potentiels.

6.2. Optimiser l'évitement des secteurs à enjeu fort

Au regard des enjeux écologiques potentiels mis en évidence par l'état initial bibliographique et des visites de site réalisées au printemps et été 2024, des secteurs potentiellement aménageables ont été définis sur un périmètre symbolisé en pointillé rouge. Sur la Figure 21: Potentiel scénario retenu, les couleurs et les caractéristiques surfaciques sont les suivantes :

Surface aménageable : 0,45 ha Cours maternelle et élémentaires = 900 m ²	Surface maternelle (vert) Surface locaux commun (bleu clair) Surface administration support (rouge et orange)	Surface élémentaires (bleu foncé) Surface préau (quadrillé) Surface cours (vague- trait)
---	---	---

Les travaux sont phasés en deux étapes, avec la réalisation des classe élémentaires et les locaux d'activités dans un deuxième temps.

6.2.1. Mesure d'évitement 1 : Conservation du gîte de mise bas des chiroptères

L'évitement est total sur le bâti concerné par la colonie de Grand Murin. En effet, celui-ci ne sera pas démoli et reste conservé dans son usage actuel. Il n'est pas inclus dans le périmètre du projet de construction.



Figure 23: Mesure d'évitement 1

6.2.2. Mesure d'évitement 2 : Evitement total du boisement

Les caractéristiques du projet ont été redéfinies afin de retravailler le périmètre de celui-ci :

- Le redimensionnement du périmètre projet en rouge brillant permet d'éviter et réduire les potentiels impacts sur les espèces protégées. (Avifaune, chiroptères) et de sortir complètement cet habitat de l'emprise projet.



Figure 24: Mesure d'évitement 2

6.3. Intégration de mesures de réduction dans le phasage du projet

6.3.1. Mesure de réduction 0 : Retrait des bâtis des éléments écologiques sensibles

A l'ébauche de l'esquisse du projet, après le premier passage du prédiagnostic écologique, une première préconisation a été décidée en concertation avec les élus :

- Un retrait sur les potentiels bâtis réduisant l'impact sur arbres du nord ;
- Un retrait de toute construction à 10m de la haie à l'Ouest de la parcelle ;
- Un retrait de toute construction à 15m des arbres au Nord de la parcelle

La réalisation de passages supplémentaires ont mis en évidence la présence d'oiseaux protégés patrimoniaux nichant dans la haie, ainsi que la présence de reptiles protégés (Lézard à deux raies, Lézard des murailles).

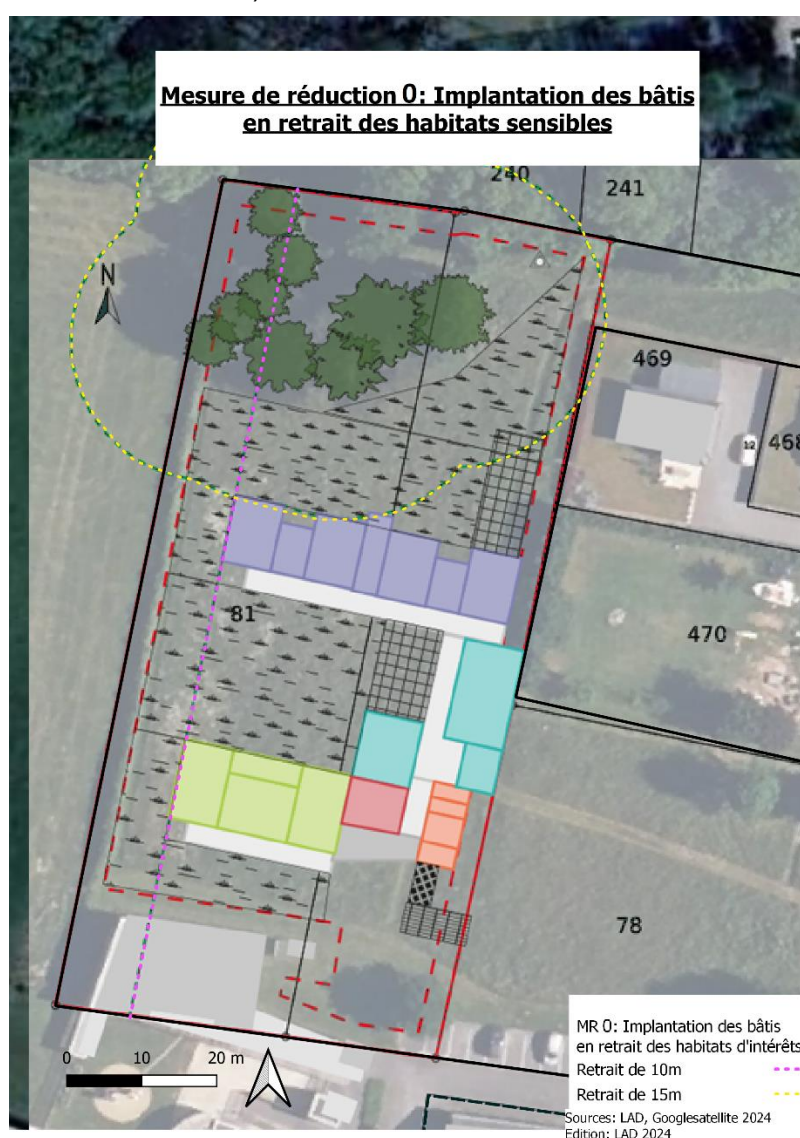


Figure 25: Mesure de réduction 0

6.3.2. Mesure de réduction 1 : Retrait des aménagements le long de la haie

En complément de la MR0, afin d'éviter une perturbation des espèces, une perte d'habitat d'alimentation et une potentielle perte d'habitat de nidification, la MR1 met en place une absence totale d'aménagement tout le long de la haie.

Cela signifie que la cours d'école des élémentaires et maternelles s'arrêtent à ligne de retrait de 10m.



Figure 26: Mesure de réduction 1

Plus précisément l'évitement de ces secteurs permettraient de conserver les différents habitats propices à la réalisation du cycle biologique de nombreuses espèces protégées :

- Le maintien du maillage bocager et notamment des haies multi-strates accueillant des reptiles protégés (Lézard à deux raies, Lézard des murailles), la nidification d'oiseaux protégés à enjeu (Tarier pâle, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant) et des territoires potentiellement utilisables pour les Chiroptères ;

La prairie actuelle, constituant une ressource alimentaire pour de nombreuses espèces protégées à enjeu est cependant fauchée très tôt. En effet, celle-ci a été fauchée avant le passage fin juin, réduisant l'intérêt de celle-ci pour l'alimentation. La prairie à l'ouest est pâturée et présente une ressource plus intéressante pour l'alimentation des oiseaux.

6.3.3. Mesure de réduction 2 : Maintien et gestion des continuités écologiques

Cette bande à l'est de la haie, sera gérée de manière favorable avec la mise en place d'une gestion différenciée (une fauche annuelle) sur la bande de 8m. Cette bande plus proche de la haie permettra de faire une continuité avec la haie. Une autre bande de 2m proche des grilles sera entretenue de manière fréquente pour éviter la pousse et maintenir une sécurité. Un plan de gestion pourra être mis en place à l'échelle du projet afin de définir des opérations de gestion. Ces dernières veilleront à assurer l'efficacité des aménagements réalisés (nichoirs, tas de bois, espaces verts, gestion des habitats conservés). Ce plan de gestion permettra notamment de préciser :

- Les périodicités et les fréquences d'intervention ;
- Des calendriers de programmation (temps/jours passés, nombre de personnes) ;
- Les mesures de suivis.

Cette mesure permettra d'assurer une continuité nord sud associée à une haie multi strate, ainsi qu'un espace d'alimentation et transit.



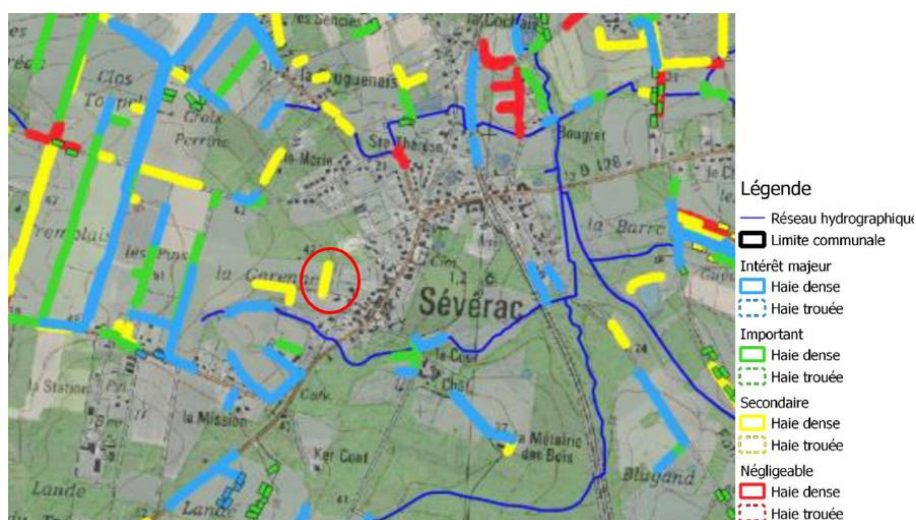
Figure 27: Mesure de réduction 2

6.3.4. Mesure de réduction 3 : Diversification de la haie pour un objectif plus qualitatif et plus fonctionnel

La haie existante est composée en majorité de ronce avec quelques autres essences éparses.

STRATE HERBACÉE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	Gailllet gratteron	<i>Galium aparine</i>	Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Centauree noire	<i>Centaurea nigra</i>	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>				
STRATE ARBUSTIVE					
Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Prunier de Pissard	<i>Prunus cerasifera f. atropurpurea</i>	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
STRATE ARBORESCENTE					
Absence d'espèces					

Un Inventaire du réseau bocager sur Sévérac a été réalisé par Hydroconcept en 2023 a permis de définir les fonctionnalités des haies relevées. Celle-ci a été comme une haie secondaire, avec un intérêt biologique secondaire en haie dense.



Afin de la rendre plus fonctionnelle pour les espèces relevées (avifaune, reptile, chiroptères) et plus qualitative d'un point de vue paysager, des plantations seront réalisées en période de moindre impact pour la faune.

Des essences végétales inventoriées dans les haies à proximité immédiate seront replantées, à la coupe des ronciers en fin d'été (afin de permettre la fuite de la faune). A l'automne, les pieds replantés seront des végétaux développés et les jeunes pousses seront évitées afin de permettre en reconstitution rapide de la strate arbustive.

Cela induira une perte temporaire de l'habitat. Cependant les habitats de reports aux abords sont significatifs avec des haies multi spécifiques constituant des corridors fonctionnels.

Le schéma de principe de reconstitution de la haie ci-dessous, présente une structure mixte avec des espèces arborescentes et arbustives diversifiées pour permettre une insertion paysagère et une visibilité sur le paysage.

Les espèces utilisées seront en arborescents du chêne et du frêne, et en arbustif du noisetier, de l'aubépine, du prunellier, de l'églatier, du troène, du charme et du cornouiller.



Figure 28: Mesure de réduction 3

Mesure de réduction 4: Mise en défend des habitats à intérêts



Figure 30: Mesure de réduction 4 en phase d'exploitation

6.3.6. Mesure de réduction 5 : Réflexions concernant le choix de certains dispositifs (lumière, vitrage, voies d'accès)

Gestion des vitrages

Les grandes surfaces vitrées, souvent utilisées dans la construction (baie-vitrée, façade, garage à vélos, garde-corps), présentent souvent un double danger pour la faune :

- La transparence : cette dernière crée un piège en laissant supposer un passage sans obstacle
- La réflexion : le reflet de la végétation donne l'illusion de la proximité d'habitats attractants

Une réflexion sur les surfaces et les types de vitrage à intégrer dans la conception du projet, en utilisant notamment des solutions alternatives a été menée en :

- Ne mettant aucune ouverture sur le côté ouest ou mener une réflexion pour être le moins impactant sur la faune ;
- Choissant des vitrages avec un faible taux de réflexion extérieur (maximum 15%) ;

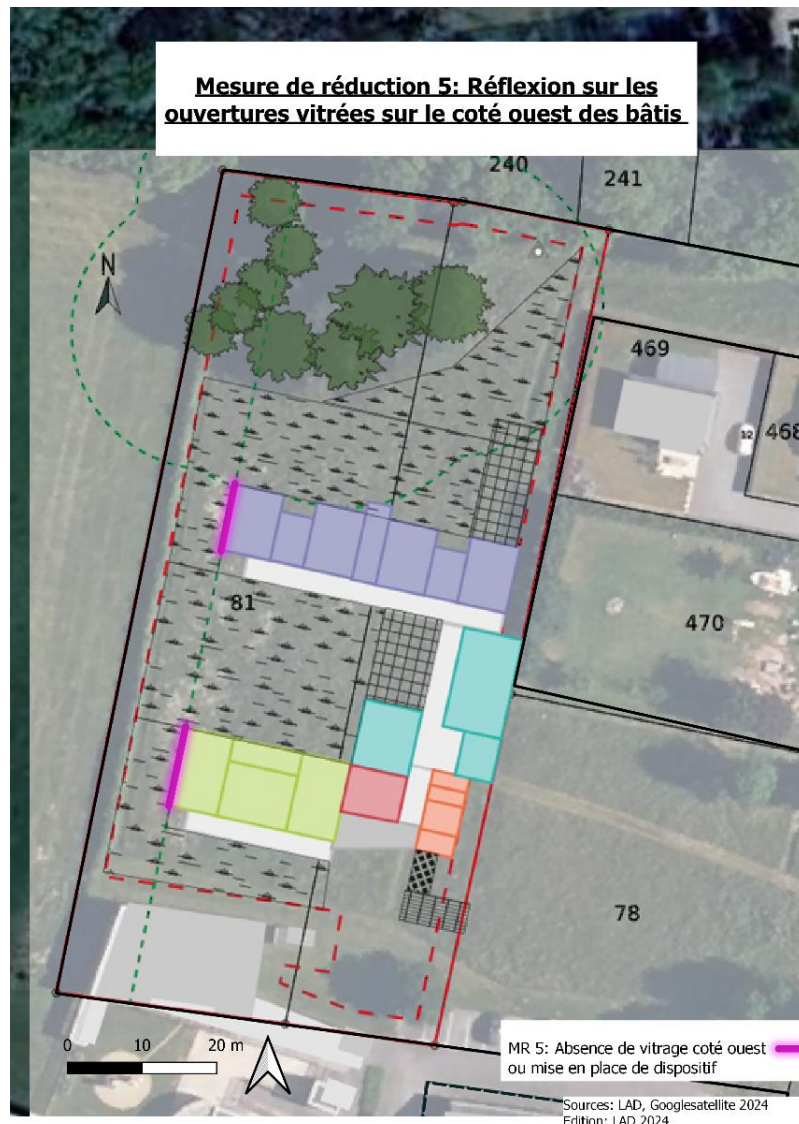


Figure 31: Mesure de réduction 5

Gestion des systèmes d'éclairage

Une réflexion est portée sur les systèmes éclairages extérieurs, notamment au droit ou aux abords des cours d'école en lien direct avec les espaces naturels. Une programmation d'absence de lumière entre 20 heures et 6 heures 30 sera mise en place.

En effet, l'éclairage artificiel nocturne peut souvent être à l'origine d'une « pollution lumineuse » pouvant engendrer des perturbations sur la biodiversité :

- Perturbation des rythmes biologiques sur l'avifaune ;
- Raréfaction de certaines espèces lucifuges ou peu tolérantes à l'éclairage pouvant induire indirectement des pertes de corridors ;
- Réduction significative de la quantité d'insectes attirés par certains types d'éclairage.

Une attention particulière est apportée aux caractéristiques suivantes :

- Intensité et spectre lumineux : Des lampes à vapeur de sodium basse pression, jugées moins perturbante pour la faune (faible attractivité des insectes) seront utilisées
- Localisation et durée : éviter ou limiter la présence d'éclairage au droit des espaces verts et envisager des systèmes d'auto-détections au droit des zones aménagées (accueil parking, et préau en période d'activités).
- Orientation des éclairages et hauteur des mâts : Un éclairage vers le bas voire des bornes au sol sera privilégié.



Par ailleurs, la présence de l'observatoire à proximité immédiate induit un travail de réflexion sur l'émission lumineuse du projet.

6.3.7. Mesure de réduction 6 : Réalisation des travaux en période de moindre impact

Les travaux de défrichement et de terrassement devront être programmés durant la période la moins impactante pour la faune susceptible de fréquenter l'assiette foncière du projet. La période la moins impacte pour la réalisation de ces travaux se situe de septembre à fin janvier, soit hors de la période de reproduction et de nidification des différentes espèces intéressant le présent projet (chiroptères, oiseaux, reptiles).

Les travaux devront prendre en compte la présence d'un gîte de mise bas à proximité immédiate lors des travaux nocturnes potentiels.

6.3.8. Mesure de réduction 7 : Création d'habitats artificiels pour la faune commune (nichoirs, pierriers, tas de bois...)

Nichoirs à Oiseaux

Afin d'offrir des sites de nidification et de favoriser la présence d'une avifaune commune mais diversifiée, il pourra être envisagé de poser des nichoirs sur les façades de certains bâtiments. Les espèces ciblées seraient principalement celles recensées lors de la visite de site ou présentant de fortes potentialités (moineau domestique, mésange bleue ou charbonnière, rougegorge familier, rougequeue noir).



Nichoir à mésange



*Nichoir à
Bergeronnette et
Rougequeue noir*



*Nichoir pour colonies de Moineau
domestique intégré dans le bâti*

Gîtes à chauves-souris

Afin de favoriser l'accueil des chauves-souris au droit du futur projet, il pourra être envisagé la création d'abris pour les chauves-souris à fixer sur les façades.

A titre d'exemple, ce gîte à chauves-souris proposé par SCHWEGLER peut être implanté pratiquement partout, dans le jardin et en forêt, mais aussi sur les façades des bâtiments urbains ou encore sur un balcon.

Avec son rétrécissement vertical et horizontal, ce gîte est un abri idéal pour toutes les espèces de chauves-souris qui logent dans des fissures. De plus, Il ne nécessite aucun entretien et ne doit donc pas être nettoyé.



Tas de bois

La coupe de certains arbres et l'entretien de certains arbustes pourra également permettre de générer quelques petits tas de bois. Ces derniers, créés à partir de bûches et de sections de grosses branches récupérées lors de ces opérations, et constitueront des habitats propices à la petite faune, à situer dans l'espace mis en défend au nord :

- Site de nidification propice pour le Hérisson d'Europe ;
- Site d'alimentation pour de petits insectes (cloportes, xylophages) grâce à la décomposition du bois ;
- Zone d'alimentation voire de nidification pour des oiseaux (mésanges à titre d'exemple).



6.3.9. Mesure de réduction 8 : Assurer la gestion des espèces envahissantes (chantier, réalisation)

Des précautions sont à prendre pour limiter la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes lors de chantiers de Travaux Publics.

Trois facteurs sont particulièrement favorables à l'installation et à la dissémination de ces espèces :

- La mise à nu de surface de sol permettant l'implantation des espèces pionnières ;
- Le transport de fragments de plantes ou de graines par les engins de chantier ;
- L'import et l'export de terre.

Les recommandations applicables tout au long du chantier sont les suivantes :

- Préparation du projet par le Maître d'Ouvrage
 - Identifier la présence des espèces invasives dans l'emprise du projet et aux abords : le Laurier palme.
 - Mise en place d'un plan de gestion si nécessaire ;
 - Adapter le calendrier des travaux : éviter de laisser à nu des surfaces de sol pendant le printemps et l'été.
- Pendant le chantier
 - Restreindre l'utilisation de terre végétale contaminée et interdire son utilisation en dehors des limites du chantier ;
 - Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible avec des espèces locales ou recouvrir par des géotextiles les zones où le sol a été remanié ou laissé à nu ;
 - Nettoyer tout matériel entrant en contact avec les espèces invasives avant leur sortie du site, et à la fin du chantier ;
 - Minimiser la production de fragments de racines et de tiges des espèces invasives. Ramasser l'ensemble des résidus issus des mesures de gestion et les mettre dans des sacs adaptés avant exportation vers des filières de traitements adaptés.
- Après le chantier
 - Mettre en place une surveillance des secteurs sensibles sur plusieurs années pour identifier tout nouveau départ d'espèce invasive ;
 - Intervenir le plus rapidement possible en cas de nouvelles populations, d'extensions ou de repousses (arrachage manuel) ;
 - Couper la végétation à 10 voire 20 cm lors des fauches d'entretien afin de limiter la colonisation en cas de repousse.

6.4. Evaluation des impacts résiduels

Mesure d'évitement	
ME 1 :	Conservation du gîte de mise bas des chiroptères
ME 2 :	Redéfinition des caractéristiques projet : sortie du boisement nord du périmètre projet
Mesure de réduction	
MR 0 :	Retrait des bâtis des éléments écologiques sensibles
MR 1 :	Retrait des aménagements le long de la haie
MR 2 :	Maintien et gestion des continuités écologiques
MR 3 :	Diversification de la haie pour un objectif plus qualitatif et plus fonctionnel
MR 4 :	Conservation et protection d'habitats existants en phase chantier et en phase d'exploitation
MR 5 :	Réflexions concernant le choix de certains dispositifs (lumière, vitrage, voies d'accès)
MR 6 :	Réalisation des travaux en période de moindre impact
MR 7 :	Création d'habitats artificiels pour la faune commune (nichoirs, pierriers, tas de bois...)
MR 8 :	Assurer la gestion des espèces envahissantes (chantier, réalisation)

Suite à la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction, il réside des potentialités d'impacts résiduels faibles sur les différents enjeux écologiques identifiés.

Cette absence d'impacts résiduels potentiels n'est valable que sous réserve de la réalisation des mesures ci-dessus.

Tableau 18: Evaluation des impacts résiduels potentiels

	Synthèse des enjeux écologiques	IMPACTS BRUTS POTENTIELS		MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION																								IMPACTS RESIDUELS POTENTIELS
		Phase chantier	Phase exploitation	Phase chantier												Phase exploitation												
				ME1	ME2	MR0	MR1	MR2	MR3	MR4	MR5	MR6	MR7	MR8		ME1	ME2	MR0	MR1	MR2	MR3	MR4	MR5	MR6	MR7	MR8		
AVIFAUNE	MODERE A FORT	FORT	FORT		X	X	X	X		X		X					X	X	X	X	X	X	X		X		FAIBLE	
REPTILES	MODERE A FORT	FORT	MODERE A FORT		X	X	X	X		X		X					X	X	X	X	X	X	X		X		FAIBLE	
AMPHIBIENS	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE				X	X		X		X							X	X	X	X					FAIBLE	
ENTOMOFAUNE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE			X	X	X		X		X						X	X	X	X	X	X				FAIBLE	
MAMMIFERES	FAIBLE	MODERE	FAIBLE		X	X	X	X		X		X					X	X	X	X	X	X	X		X		FAIBLE	
CHIROPTERES (Espaces bâtis)	FORT	MODERE A FORT	MODERE A FORT	X	X	X	X	X		X		X				X	X	X	X	X	X	X	X				FAIBLE	
CHIROPTERES (Espaces naturels)	MODERE	MODERE A FORT	MODERE		X	X	X	X		X		X					X	X	X	X	X	X	X		X		FAIBLE	
HABITAT	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE			X	X	X		X		X						X	X	X	X	X					FAIBLE	
FLORE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE				X	X				X							X	X							FAIBLE	
ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTE	FAIBLE	MODERE	FAIBLE											X											X		FAIBLE	

7.ANNEXES

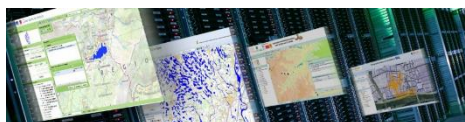
7.1. Méthodologie

7.1.1. Consultation des données bibliographiques

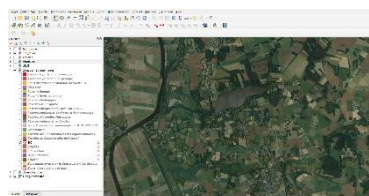
Processus général

Objectif d'un pré-diagnostic écologique « bibliographique » : connaître et comprendre la donnée environnementale disponible.

Consultation des bases de données publiques : Carmen, SIGloire, GEOPAL, IGN, etc...



Compilation sous Système d'Information Géographique



Synthèse et cartographie des enjeux environnementaux connus



Bases de données consultées

Les **bases de données publiques** consultées sont, pour la plupart, sous forme d'application cartographique au service des données environnementales. Ces applications sont dédiées aux producteurs de données souhaitant partager leurs données à travers le web.

Les bases de données publiques consultées sur ce projet sont les suivantes :

- **Carmen** est un portail géographique national ;
- **Sigloire** est un portail géographique qui permet aux services de l'État de partager et diffuser l'information géographique sur la région Pays de la Loire ;
- **Geopal** est un portail géographique des Pays de la Loire ;
- **Biodiv-paysdelaloire** est le visualisateur des données de la flore et de la faune des Pays de la Loire ;
- **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** de Séverac.

Les données collectées via ces bases de données sont ensuite compilées et analysées sous SIG.

Les **Systèmes d'Information Géographique (SIG)** sont des systèmes d'information conçus pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de données spatiales et géographiques. Le SIG utilisé pour ce projet est **QGIS version 3.16**.

7.1.2. Visite de site

Caractérisation des habitats naturels et de la flore

Les habitats rencontrés au droit de l'assiette foncière sont caractérisés selon la nomenclature Corine BIOTOPE de niveau 1 (voire 2 si possible). Ils font également l'objet d'une transposition selon :

- La typologie EUNIS (European Nature Information System), classification des habitats naturels, semi-naturels et anthropiques des secteurs terrestres et marins d'Europe (2018) ;
- Les cahiers d'habitats Natura 2000 complétant le manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR27 et contenant des déclinaisons plus fines et plus précises des divers habitats dont les habitats côtiers. Les habitats de l'annexe I, qualifiés de « génériques », y ont été déclinés en habitats « élémentaires ».

Pour chaque habitat naturel identifié, une évaluation des espèces floristiques caractéristiques est réalisée. Les habitats déterminés sont ensuite cartographiés afin de pouvoir apprécier leurs recouvrements surfaciques respectifs.

Chaque espèce végétale présentant un statut de protection ou de conservation particulier est également géoréférencée in situ et cartographiée afin d'apprécier leur localisation au droit des habitats naturels précédemment déterminés. Le nombre de pieds est également estimé.

L'identification des espèces végétales exotiques et/ou envahissantes repose sur la liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire (DORTEL F., LE BAIL J., 2019). Chaque espèce identifiée au droit de la zone d'étude est également géoréférencée in situ et cartographiée afin d'apprécier leur localisation et leur recouvrement au droit des habitats naturels précédemment déterminés.

Caractérisation de la faune

Mammifères terrestres

Des transects ont été réalisés au droit des différents habitats présents au sein de l'assiette foncière.

Les espèces ont été recensées par l'observation directe d'individus ou par l'identification d'indices de présence (empreintes, poils, fèces).

Chaque espèce protégée identifiée sur site est géolocalisée et cartographiée afin de pouvoir apprécier son habitat d'espèce au droit de la zone d'étude, via la transposition des habitats naturels identifiés.

Chiroptères

Recherche de gîtes

Afin d'évaluer la présence de gîtes potentiels ou avérés au droit des arbres et des bâtiments présents au droit de la zone d'étude, une attention particulière est portée aux éléments suivants :

- Arbres : présence de fissures sur le tronc ou sur les charpentières, de blessures, d'écorce décollée voire de loges délaissées ;
- Bâti : présence de guano (combles, sous-sol ou façades), de disjointements sur les façades ou entre les pierres, d'ouverture pouvant permettre des entrées/sorties d'individus.

Chaque arbre présentant des potentialités d'accueil, et/ou étant remarquable, est géolocalisé et cartographié afin de pouvoir apprécier la densité de gîtes potentiels ou avérés à l'échelle de la zone d'étude.

En l'absence d'indices, des potentialités de présence sont émises au regard des observations réalisées et des données bibliographiques acquises.

Territoires de chasse et axes de déplacements

Au regard des habitats recensés et des continuités écologiques observées in-situ (maillage bocager à titre d'exemple), la présence de territoires de chasse et d'axes de déplacements potentiels est évoquée.

Amphibiens

Des transects ont été réalisés au droit des différents habitats présents au sein de l'assiette foncière. Une attention particulière a été portée aux habitats suivants :

- Habitat aquatique propice à la reproduction : mares, pièces d'eau permanentes ou temporaires, fossés avec caractérisation des modes d'alimentation ;
- Habitat terrestre propice à la dispersion et à l'hivernage : boisement, bosquet/fourrés, aménagements (tas de bois, talus, pierriers) et prairies (avec modalités de gestion associées).

Les espèces ont été recensées et quantifiées par l'observation directe d'individus ou par identification sonore (cris, chant).

Chaque habitat aquatique rencontré fait également l'objet d'une description (surface, profondeur, alimentation, végétation, exposition).

Chaque espèce protégée et/ ou présentant un statut de conservation particulier, identifiée sur site, est géolocalisée et cartographiée afin de pouvoir apprécier son habitat d'espèce au droit de la zone d'étude, via la transposition des habitats naturels identifiés (habitats aquatiques/terrestres).

Reptiles

Des transects ont été réalisés au droit des différents habitats présents au sein de la zone d'étude. Les espèces ont été recensées par l'observation directe d'individus (thermorégulation) ou par l'identification d'indices de présence (exuvies).

Chaque espèce protégée et/ ou présentant un statut de conservation particulier, identifiée sur site, est géolocalisée et cartographiée afin de pouvoir apprécier son habitat d'espèce au droit de la zone d'étude, via la transposition des habitats naturels identifiés.

Avifaune

Des transects ont été réalisés au droit des différents habitats présents au sein de l'assiette foncière. Les espèces ont été recensées par l'observation directe d'individus ou par identification sonore (cris, chant). Les espèces recensées faisant l'objet d'une protection réglementaire et/ou présentant un statut de conservation particulier ont été relevées.

Le protocole IPA (Indice Ponctuelle d'Abondance) n'a pas été appliqué, les prérequis de ce dernier ne pouvant être respectés au regard de la surface de la zone d'étude.

Durant la période de nidification, s'étendant de mars à juin, le comportement de chaque oiseau a été relevé et interprété. Un code atlas, définissant le statut reproducteur de chaque espèce observée, lui a ensuite été attribué selon le tableau présentée ci-après.

NIDIFICATION POSSIBLE	
1	- Observation de l'espèce pendant sa période de nidification
2	- Présence dans son habitat durant sa période de nidification
3	- Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade
NIDIFICATION PROBABLE	
4	- Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification
5	- Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle
6	- Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes
7	- Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos
8	- Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
9	- Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte. Observation sur un oiseau en main
10	- Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics)
NIDIFICATION CERTAINE	
11	- Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
12	- Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
13	- Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances
14	- Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)
15	- Adulte transportant un sac fécal
16	- Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification
17	- Coquilles d'œufs éclos
18	- Nid vu avec un adulte couvant
19	- Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Tableau 19 : Codes atlas des oiseaux nicheurs (Faune-France.org)

Chaque espèce protégée et/ ou présentant un statut de conservation particulier, identifiée sur site, est géolocalisée et cartographiée afin de pouvoir apprécier son habitat d'espèce au droit de la zone d'étude, via la transposition des habitats naturels identifiés (nidification, alimentation, repos).

Insectes

Les taxons étudiés concernent les Lépidoptères, les Odonates, les Orthoptères et les Coléoptères saproxylophages protégés.

A cette fin des transects ont été réalisés au droit des différents habitats présents au sein de la zone d'étude. Selon les groupes étudiés, les habitats suivants ont été privilégiés :

- Lépidoptères : prairies, friches, zones rudérales, fourrés, lisières
- Odonates : points d'eau, berges, milieux humides/aquatiques
- Orthoptères : prairies, friches, zones rudérales

Les espèces ont été recensées par l'observation directe d'individus.



Cas particulier des insectes saproxylophages

Une attention particulière a été portée aux arbres sénescents ou présentant un mauvais état sanitaire, ces derniers pouvant être potentiellement propices à l'accueil d'espèces protégées comme le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ou la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*).

De fait, en complément de l'observation directe d'individus, les indices de présence suivants ont été recherchés : présence de trous d'entrée/sortie au droit du tronc et de charpentières, présence de sciure voire de crottes permettant de qualifier l'activité, observations de galeries.

Chaque arbre présentant des indices de présence (anciens/actuels) et/ou étant remarquable, est géolocalisé et cartographié afin de pouvoir apprécier la densité d'arbres hôtes propices à l'échelle de la zone d'étude.

Levée de doute relative aux zones humides

D'après l'article 23 de la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité, venant modifier l'article L.211-1 du Code de l'Environnement : « *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

De fait, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1°) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Les sols des zones humides correspondent :

1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;

2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;

3. Aux autres sols caractérisés par :

- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols référencé dans l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des "Références". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

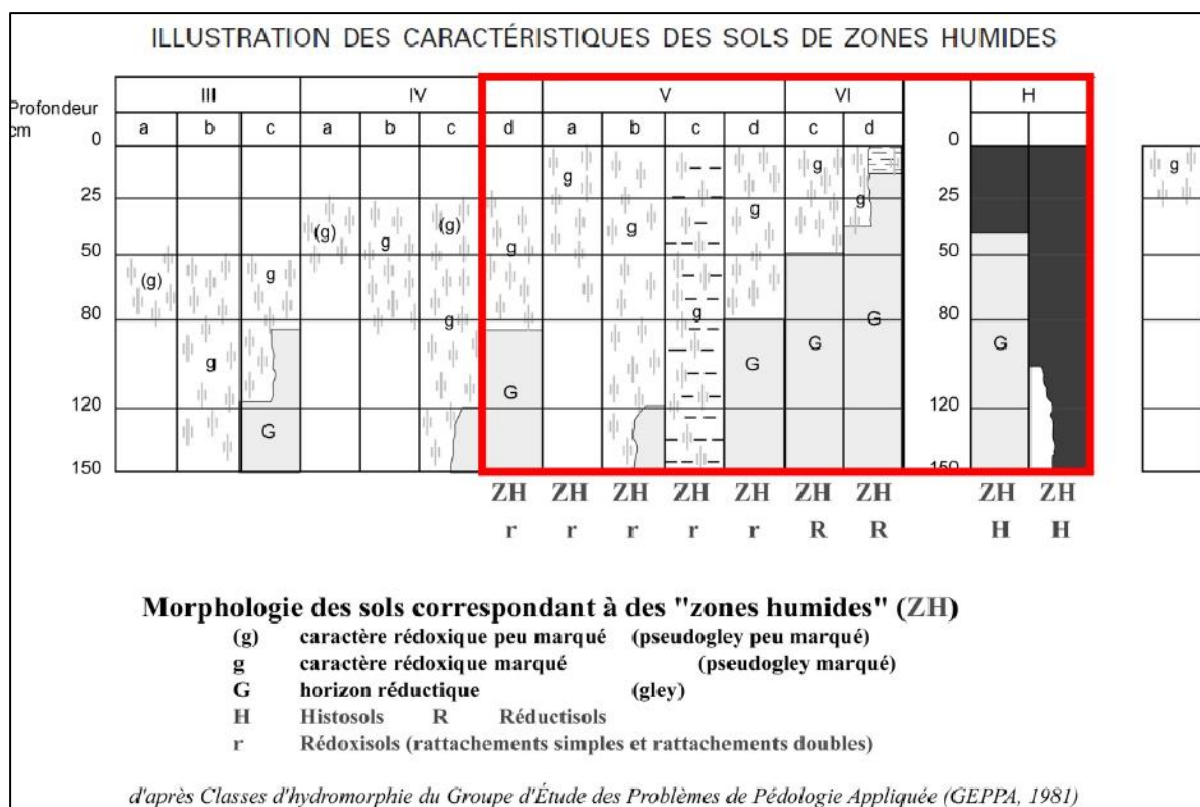


Tableau 20 : Classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié)

2°) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- Soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

7.2. Espèces végétales relevées lors de la visite de site

Statuts réglementaires

Protection nationale

PN : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Spécimens sauvages présents sur le territoire national)

Protection régionale

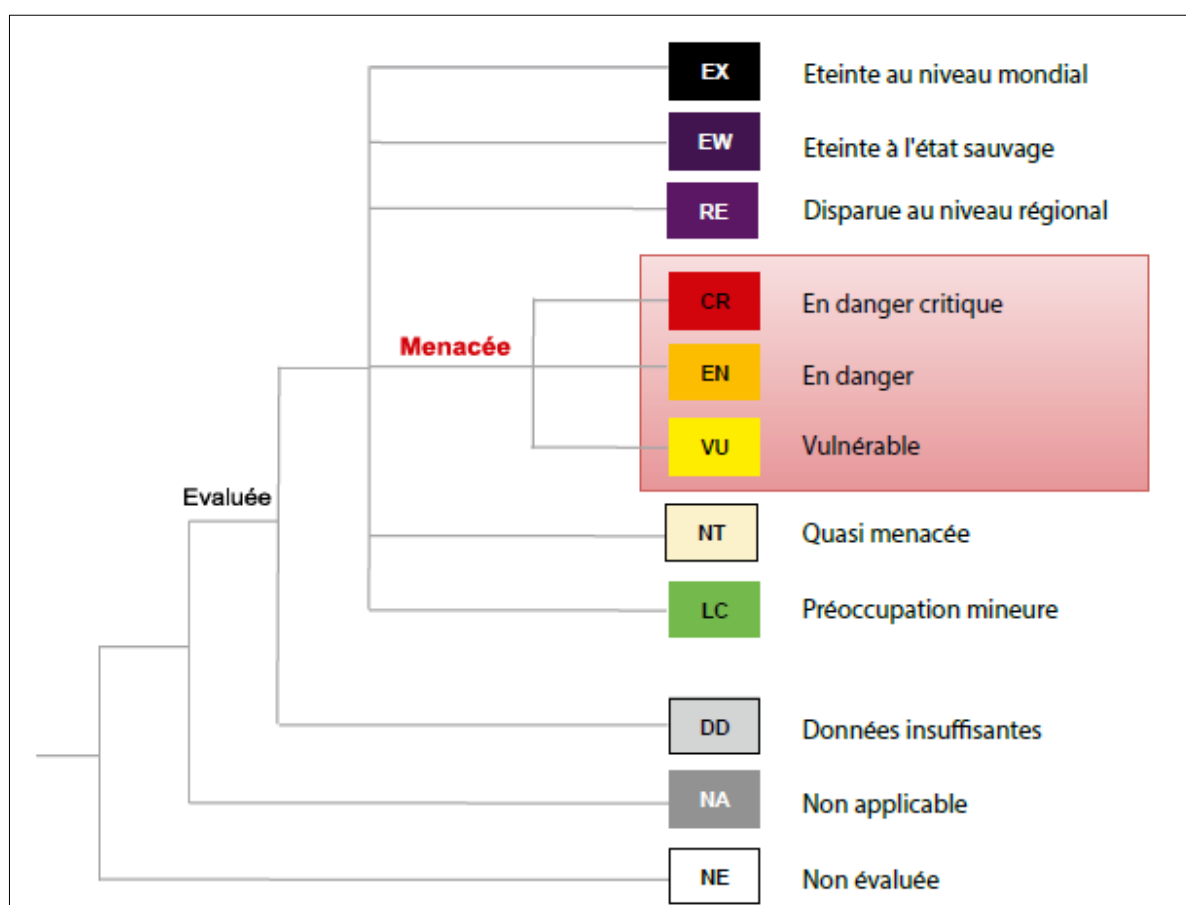
PR - Arrêté du 25 janvier 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Pays de la Loire complétant la liste nationale

Statut de conservation

Statut européen : Liste rouge européenne de l'UICN (2022)

Statut national : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (2019)

Statut régional : Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire (2015)



Catégories de l'UICN utilisées à une échelle régionale

Nom français	Nom latin	STATUT DE PROTECTION			STATUT DE CONSERVATION			Esp. Dét. ZNIEFF
		DH (Annexe I)	National	Régional	LR Europe	LR France	LR PDL	
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Alisier torminal	<i>Tormanalis glaberrima</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Cèdre du Liban	<i>Cedrus libani</i>	-	-	-	VU	NA	-	-
Centauree noire	<i>Centaurea nigra</i>	-	-	-	-	DD	LC	-
Cerisier acide	<i>Prunus cerasus</i>	-	-	-	-	NA	NA	-
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	-	-	-	-	NA	-	-
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Cyprès de Lambert	<i>Hesperocyparis macrocarpa</i>	-	-	-	-	NA	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Eglantier	<i>Rosa canina</i>	-	-	-	LC	LC	-	-
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-	LC	LC	-	-
Fétuque des prés	<i>Schedonorus pratensis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Fétuque faux roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	NT	LC	LC	-
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Houx commun	<i>Ilex aquifolium</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Laiteron piquant	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	-	LC	-	-
Laurier palme	<i>Prunus laurocerasus</i>	-	-	-	LC	NA	-	-
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago lupulina</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Mauve sylvestre	<i>Malva sylvestris</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-	-	-	DD	LC	-



Nom français	Nom latin	STATUT DE PROTECTION			STATUT DE CONSERVATION			Esp. Dét. ZNIEFF
		DH (Annexe I)	National	Régional	LR Europe	LR France	LR PDL	
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Mouron rouge	<i>Lysimachia arvensis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Noyer	<i>Juglans regia</i>	-	-	-	LC	NA	-	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	LC	LC	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Prunier de Pissard	<i>Prunus cerasifera f. atropurpurea</i>	-	-	-	-	-	-	-
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-	-	-	-	-
Sapin de Douglas	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	-	-	-	-	NA	-	-
Séneçon jacobée	<i>Jacobaea vulgaris</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>	-	-	-	LC	LC	LC	-
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Vesce hérissée	<i>Ervilia hirsuta</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	-	-	-	-	LC	LC	-
Vulpin des champs	<i>Alopecurus myosuroides</i>	-	-	-	-	LC	LC	-

7.3. Reportage photographique

Sondage 1 - Non zone humide



Sondage 2 - Non zone humide



Sondage 3 et 4 - Non zone humide

