

**Création d'un bâtiment de self-stockage –
Site La Bazoge (72)**



Pré-diagnostic écologique

JUILLET 2025

VERSION 1

ENVIRONNEMENT– ETUDES NATURALISTES – COORDINATION ENVIRONNEMENT – GESTION DES DECHETS – DOSSIERS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS	4
1. PREAMBULE.....	5
2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET	5
2.1. Localisation du projet	5
2.2. Description du projet	7
3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION	7
3.1. Définition des aires d'étude.....	7
3.2. Présentation de l'équipe de projet.....	8
3.3. Bases de données et études consultées	9
3.4. Calendrier des prospections	9
3.5. Méthode d'investigation sur site	10
3.5.1. Habitats naturels	10
3.5.2. Inventaire des zones humides	10
3.5.3. Flore	13
3.5.4. Faune terrestre.....	13
3.6. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation.....	16
3.6.1. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation des habitats.....	16
3.6.2. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la flore	16
3.6.3. Méthode d'évaluation de l'enjeu de conservation de la faune	17
3.7. Conditions de réalisation de l'étude.....	20
4. SYNTHESE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE	21
4.1. Sites Natura 2000.....	21
4.2. Arrêtés de protection	21
4.3. Sites des conservatoires	21
4.4. Parcs naturels.....	21
4.5. Réserves naturelles.....	22
4.6. Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.....	22
4.7. Sites classés et sites inscrits.....	22
4.8. Espaces Naturels Sensibles	23
4.9. Occupation du sol	23
4.10. Sites Ramsar	24
4.11. Zones humides	24
4.11.1. Zones humides effectives.....	25
4.11.1. Zones humides potentielles	24
4.12. Fonctionnalités écologiques	26
5. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE	28
5.1. Description du site	28
5.2. Enjeux zones humides	29
5.3. Enjeux floristiques.....	31

5.3.1. Espèces patrimoniales	31
5.3.1. Espèces invasives.....	32
5.4. Enjeux faunistiques.....	33
5.4.1. Oiseaux.....	33
5.4.2. Chiroptères.....	39
5.4.3. Autres Mammifères	39
5.4.4. Amphibiens	40
5.4.5. Reptiles.....	42
5.4.6. Insectes et autres arthropodes	42
5.5. Synthèse des enjeux écologiques identifiés sur site.....	45
5.5.1. Tableau de synthèse des enjeux	45
5.5.2. Carte de synthèse des enjeux.....	45
6. PRECONISATIONS D'INTEGRATION ECOLOGIQUE POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET	47
6.1. Préconisations générales	47
6.2. Préconisations spécifiques à la flore.....	48
6.3. Préconisations spécifiques aux habitats	48
6.4. Préconisations spécifiques aux zones humides	48
6.5. Préconisations spécifiques à la faune.....	49
7. CONCLUSION.....	50
8. ANNEXE.....	50

SUIVI ET GESTION DES MODIFICATIONS

Version	Date	Rédaction et cartographie	Validation	Modifications
1	02/06/2025	Clément MONTAGNAT	E.MATON	Version originale
2	09/07/2025	Julien CASTAGNO	E.MATON	Ajout partie Zone humide

1. PREAMBULE

Une mission de pré-diagnostic écologique avec étude de caractérisation des habitats favorables aux espèces protégées a été confiée à la SEGED par la société RESOTAINER. Cette mission s'inscrit dans le cadre du dossier de demande d'examen au cas par cas pour la création de bâtiments de self-stockage sur la commune de La Bazoge, dans le département de la Sarthe (72).

Le présent rapport constitue une étape préalable à la réalisation des travaux. Il vise à évaluer les enjeux écologiques du site sur la base des éléments inventoriés par les experts faune et flore de la SEGED, ainsi que sur la base des potentialités révélées par les données bibliographiques. Les résultats de l'étude seront décrits par thématique (faune, flore, habitats).

Pour cela, il présente une synthèse des données bibliographiques disponibles sur le milieu naturel au droit du projet, ainsi qu'une évaluation des enjeux écologiques au droit de l'emprise des travaux basée sur la synthèse des données et sur les observations issues de la visite du site réalisée en mai 2025, effectuée par des spécialistes flore et faune de la SEGED.

2. LOCALISATION ET PRESENTATION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de La Bazoge au sein du département de la Sarthe (72), sur une parcelle d'une surface de 36 433 m².

Les cartographies suivantes permettent d'illustrer la localisation du site d'étude :

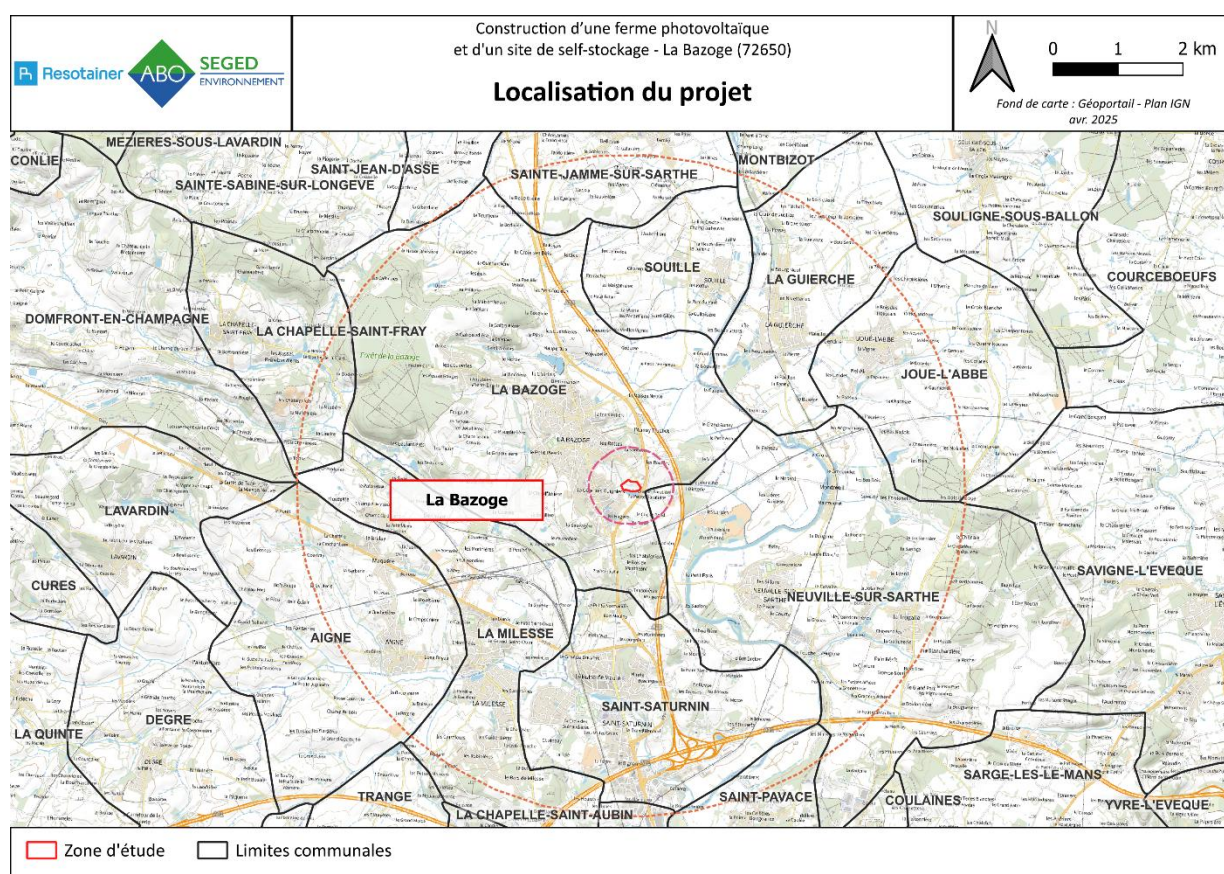


Figure 1 : Plan de situation de la zone d'étude

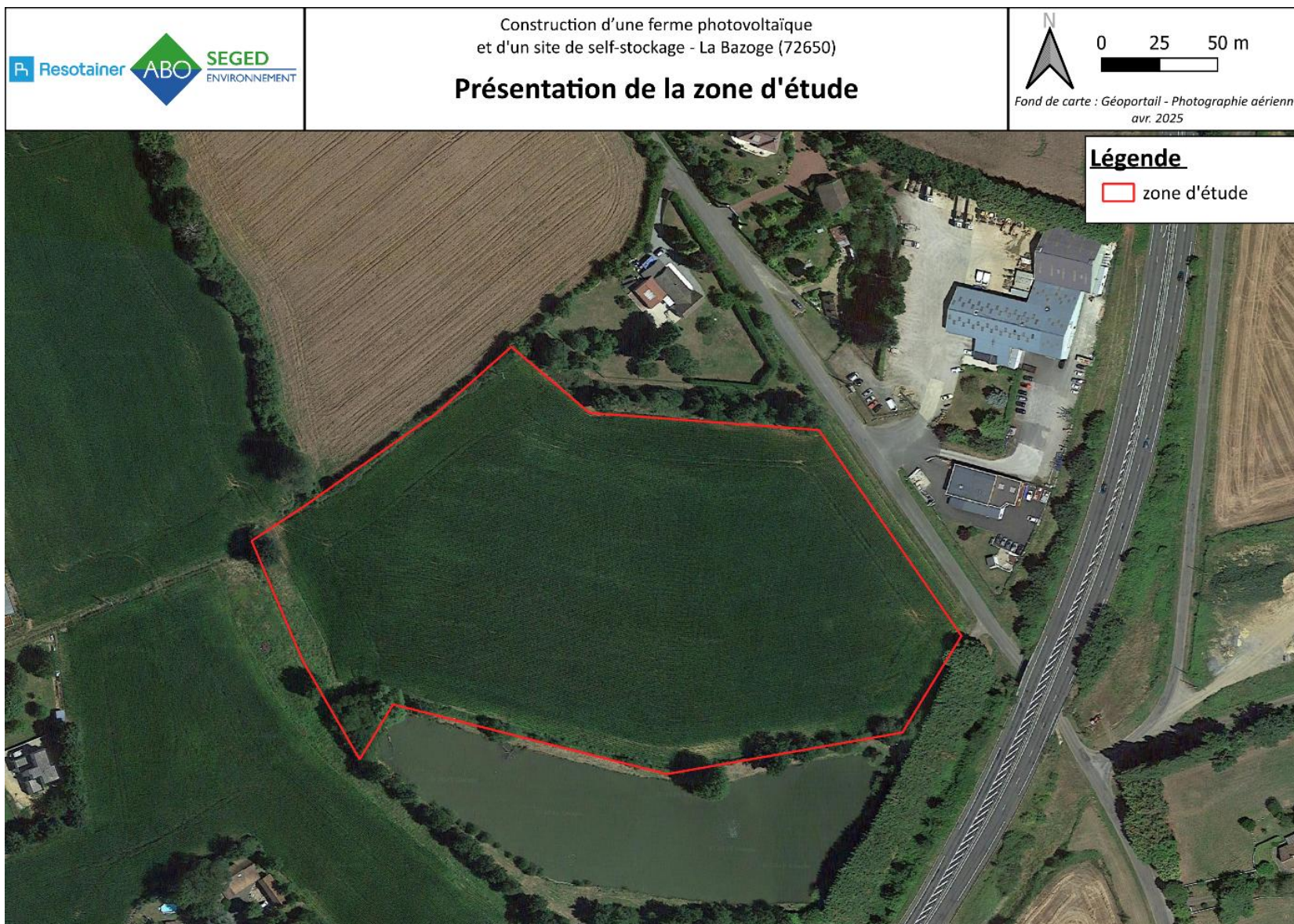


Figure 2 : Présentation de la zone d'étude

2.2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet porte sur la création de bâtiments de self-stockage. Il comportera treize bâtiments, pour une emprise totale de 9 834 m², une ferme photovoltaïque (PV) d'une emprise de 8 612 m² ainsi que 8 657 m² d'espaces verts pleine terre seront inclus au sein du projet. Ces installations s'articuleront selon le plan ci-dessous :

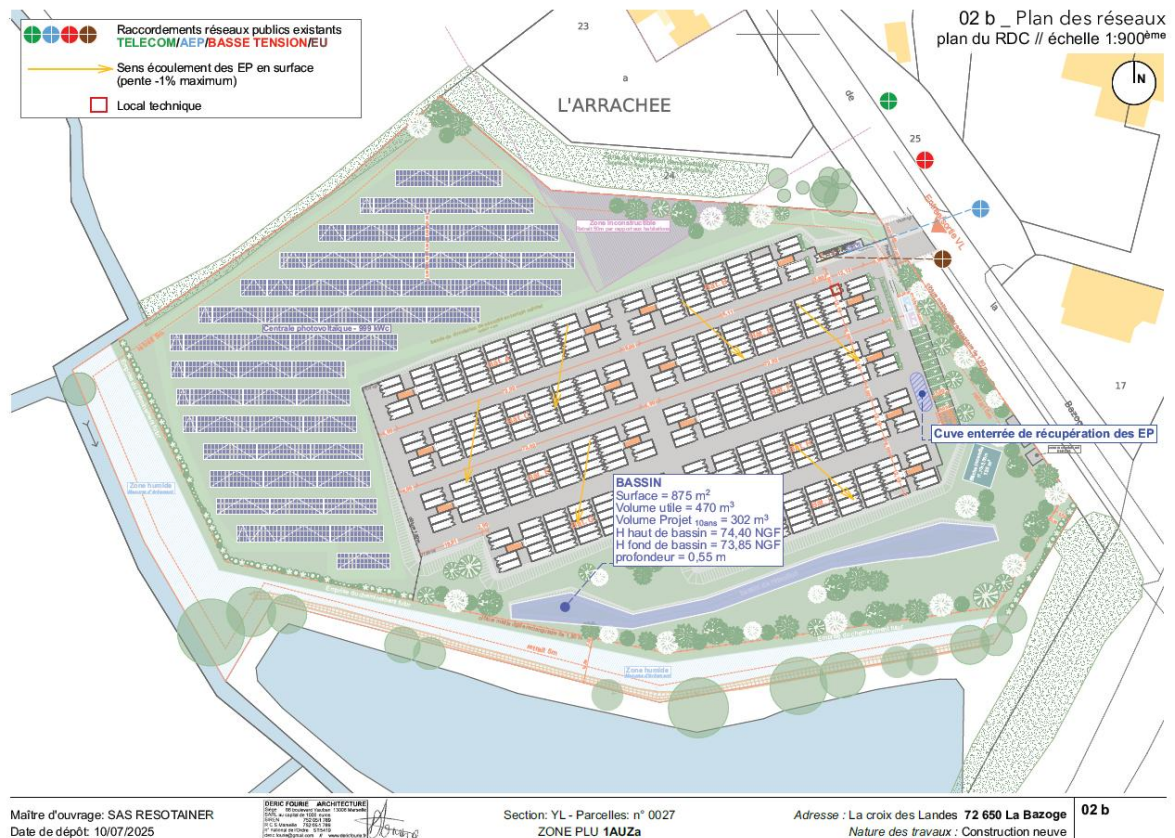


Figure 3 : Proposition d'implantation du projet

(Source : RESOTAINER)

Ainsi, dans le cadre du dépôt d'un dossier de demande d'examen au cas par cas, le Maître d'Ouvrage souhaite réaliser et fournir un pré-diagnostic écologique.

3. METHODOLOGIE D'INTERVENTION

3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

Pour la réalisation de cette étude écologique, plusieurs périmètres d'étude ont été définis et sont décrits ci-dessous.

- **Zone d'étude.** Il s'agit du périmètre au sein duquel les inventaires et les suivis de terrain seront les plus poussés et détaillés. C'est à cette échelle que seront établis et localisés les principaux enjeux écologiques (faune, flore et habitats).
- **Aire d'étude intermédiaire (AEI).** Elle désigne un secteur de 500 mètres autour de la zone d'étude et correspond à l'aire retenue pour la prise en compte des données bibliographiques relatives aux inventaires naturalistes. Elle permet notamment de considérer les capacités de dispersion des espèces.

- **Aire d'étude éloignée (AEE).** Elle correspond à un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. C'est l'aire principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations de la faune volante (oiseaux et chiroptères). Cette échelle sera également utilisée pour la prise en compte de l'analyse bibliographique concernant les protections réglementaires, contractuelles, engagement international, etc. tels que les sites Natura 2000, les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique, etc.

Les aires d'études définies ci-dessus sont représentées au sein de la figure suivante.

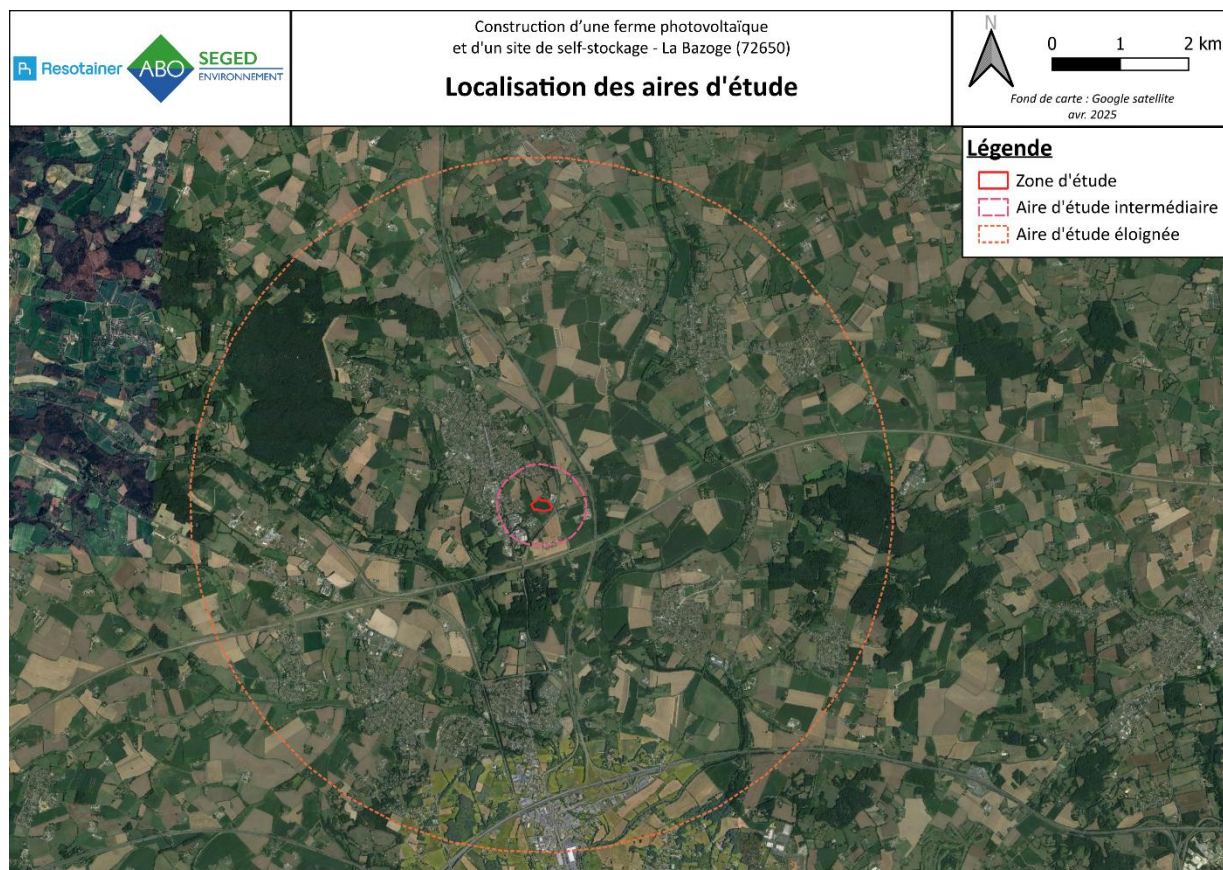


Figure 4 : Localisation des aires d'étude

3.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET

Pour la réalisation de la présente étude, les personnes suivantes ont été mobilisées :

	Identité	
Chef d'agence et Écologue	Damien IVANEZ	Terrain
Chargé d'études - Écologue	Clément MONTAGNAT	Rédaction
Prestataire	Autre	Sondages pédologiques
Cheffe de projet	Emily MATON	

3.3. BASES DE DONNEES ET ETUDES CONSULTEES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs bases de données :

Zonages de protection, réglementaires ou d'inventaires patrimoniaux :

- Les cartographies dynamiques thématiques de France : <https://www.geoportail.gouv.fr/>
- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zonages bibliographiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)

Occupation du sol / Habitats naturels :

- Ressources de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) pour les zones humides, plans d'eau, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité... (ZNIEFF, Natura 2000, etc.) : [Données référentiels et outils](#)
- DREAL : SRCE, SRADDET, etc.
- Corine Land Cover France 2018 : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover-0>
- Cartographie des zones humides du Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) : sig.reseau-zones-humides.org

Faune et Flore :

- Plateforme nationale du SINP (système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel) : [OpenObs - Requêteur national des données biodiversité](#)
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : inpn.mnhn.fr
- Registre des Atlas de Biodiversité Communale : abc.naturefrance.fr afin d'identifier les espèces mentionnées si un ABC a été réalisé dans la commune ou aux environs
- Site des données d'observation de la faune en France et à l'échelle régionale, listes communales des espèces : Faune-France.org et sites dérivés aux échelles régionales.
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2023. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v16.0. PatriNat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). Archive contenant deux fichiers. [version du 20 janvier 2023]. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/bdc-statuts-especes>
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petiteville, M., Leblond, S., Boulet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Noël, P., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2022. TAXREF v16.0, référentiel taxonomique pour la France. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>

3.4. CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Une prospection naturaliste a été réalisée au sein de la zone d'étude le 6 mai 2025 selon le calendrier précisé ci-dessous.

Objet des prospections	Date	Période d'intervention	Conditions météorologiques	Expert
Faune, flore, habitats	06/05/2025	Diurne	T. 10-16°C, ensoleillé, vent N de 15 à 30km/h, humidité 40-65%	Damien IVANEZ

3.5. METHODE D'INVESTIGATION SUR SITE

3.5.1. HABITATS NATURELS

3.5.1.1. Caractérisation des habitats naturels

Les prospections concernant les habitats naturels sont menées en parallèle des prospections floristiques.

La caractérisation des habitats naturels a été menée avec comme support, une photographie aérienne de la zone prospectée. La zone d'étude a été prospectée afin d'établir les profils d'habitats et les cortèges floristiques présents.

La caractérisation des habitats naturels s'appuie sur plusieurs outils :

- La typologie CORINE Biotopes qui a pour vocation de constituer un référentiel européen pour la description des habitats. Bien que s'appuyant largement sur la phytosociologie, cette typologie dépasse son cadre et constitue un outil de communication entre les différents acteurs « œuvrant pour la connaissance, la gestion et la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité... » (Extrait de la préface de CORINE Biotopes),
- La typologie du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (EUR 27) qui découle de l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore. Elle a donc une valeur juridique. Elle se base sur la typologie des habitats européens CORINE Biotopes,
- L'annexe I de la Directive Habitats qui liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :
 - sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
 - présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques,
 - présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

3.5.2. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'objectif de cet inventaire est de localiser et délimiter les zones humides afin de bien les prendre en compte durant la phase de travaux.

Une zone humide est décrite selon la législation en vigueur : l'article L211-1 du code de l'environnement du 27 juillet 2019 : « 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 ». Les critères de détermination d'une zone humide sont détaillés dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères sol ou végétation qu'il fixe par ailleurs.

3.5.2.1. Rappel sur la législation des zones humides :

Le 26 juin 2017, une note technique du Conseil d'Etat, relative à la caractérisation des zones humides, en application de l'arrêté du 22 février 2017, précise « qu'une zone humide ne peut être caractérisée, lorsque de la végétation y existe, que par la présence simultanée de sols habituellement inondés ou gorgés d'eau et, pendant au moins une partie de l'année, de plantes hygrophiles. » Il considère en conséquence que les deux critères pédologique et botanique sont, en présence de végétation, « cumulatifs, (...) contrairement d'ailleurs à ce que retient l'arrêté (interministériel) du 24 juin 2008 précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. »

Au regard des dispositions législatives et réglementaires applicables, la caractérisation des zones humides repose sur deux critères : la pédologie et la végétation. La notion de « végétation » visée à l'article L. 211-1 du code de l'environnement doit être précisée : celle-ci ne peut, d'un point de vue écologique, que correspondre à la végétation botanique, c'est-à-dire à la végétation « spontanée ». En effet, pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il apparaît nécessaire que la végétation soit attachée naturellement aux conditions du sol, et exprime – encore – les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis) : c'est par exemple le cas des jachères hors celles entrant dans une rotation, des landes, des friches, des boisements naturels, même éventuellement régénérés dès lors que ceux-ci sont peu exploités ou n'ont pas été exploités depuis suffisamment longtemps. Ne saurait, au contraire, constituer un critère de caractérisation d'une zone humide, une végétation « non spontanée », puisque résultant notamment d'une action anthropique (par exemple, végétation présente sur des parcelles labourées, plantées, cultivées, coupées ou encore amendées, etc.). Tel est le cas, par exemple, des céréales, des oléagineux, de certaines prairies temporaires ou permanentes exploitées, amendées ou semées, de certaines zones pâturées, d'exploitations, de coupes et de défrichements réalisés dans un délai passé qui n'a pas permis, au moment de l'étude de la zone, à la végétation naturelle de la recoloniser, de plantations forestières dépourvues de strate herbacée, etc.).

L'arrêt du Conseil d'État jugeant que les deux critères, pédologique et botanique, de caractérisation des zones humides, sont cumulatifs en présence de végétation ne trouve donc pas application en cas de végétation « non spontanée ». Ainsi, deux hypothèses peuvent se présenter :

- Cas 1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêt précité du Conseil d'État, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgés d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêt du 24 juin 2008.
- Cas 2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêt du 24 juin 2008

L'arrêt du 24 juin 2008 modifié est explicitement contredit par cette décision du Conseil d'État en tant qu'il prévoit une application alternative systématique des critères sols et végétation. Toutefois, il demeure applicable dans sa dimension technique détaillant lesdits critères.

L'arrêt du 22 février 2017 impose donc de présenter les résultats selon les trois situations suivantes :

- Critère végétation uniquement,
- Critère pédologie uniquement,
- Critère végétation et pédologie cumulés.

Le 27 juillet 2019, l'article L211-1 du code de l'environnement a été modifié, suite à la loi du 24 juillet 2019 portant sur la création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement. **La définition d'une zone humide a été modifiée de façon à supprimer la nécessité de cumuler les deux critères pour caractériser une zone humide.** La méthode préconisée par l'arrêt du 24 juin 2008 modifié est donc de nouveau en vigueur.

3.5.2.2. Méthodologie de délimitation des zones humides

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols des zones humides correspondent :

-  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 ;
- 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 ;

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 ;
- des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, auquel se succède un horizon réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

Chaque sondage réalisé est décrit sur une fiche pédologique reprenant la profondeur du sondage, la texture, l'abondance des tâches d'oxydo-réduction, la présence de concrétions ferromanganiques, etc. Les traces d'hydromorphie témoignant d'un engorgement temporaire ou permanent des sols en eau sont recherchées dans les horizons de surface. Dans la mesure du possible les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur d'1,20 m à partir d'une tarière à main.

La description du sondage consiste à identifier les différents horizons pédologiques puis de décrire ces horizons selon la fiche de prélèvement. L'apparition d'horizons histiques, de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981).

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou d'un horizon réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres (ils doivent représenter au moins 5 % de la motte) de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, auquel se succède un horizon réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Les horizons histiques : Les horizons histiques (H) sont des horizons holorganiques (= constitués de débris organiques) superficiels formés en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées. Les débris végétaux (hygrophiles ou sub-aquatiques) morts se transforment lentement en conditions d'anaérobiose, donnant de la tourbe de couleur foncée.

Les horizons réductiques : Les horizons réductiques (G) résultent de phénomènes de réduction et de mobilisation du fer, dus à un engorgement quasi-permanent. Les horizons réductiques permanents sont caractérisés par leur couleur uniformément bleuâtre à verdâtre ou uniformément blanche à noire ou grisâtre.

Les traits réductiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement les horizons de couleur uniformément bleuâtre, verdâtre ou grisâtre (surface de l'horizon ayant une coloration uniforme > 90%), comme le définit la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides.

Les horizons rédoxiques : La morphologie des horizons rédoxiques (g) résulte de la succession dans le temps d'une part, de processus de réduction et mobilisation partielles du fer (périodes de saturation en eau), et d'autre part, de processus de réoxydation et immobilisation du fer (périodes de non-saturation). Ces horizons correspondent donc à des engorgements temporaires.

Les traits rédoxiques à rechercher sur le terrain sont donc essentiellement des taches de couleur rouille ou brune (fer oxydé) associées ou non à des taches décolorées / traînées grises (ou simplement plus claires que le fond matriciel) appauvries en fer.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année, mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau.

Pour l'inventaire des zones humides sur l'AEI, les moyens suivants ont été utilisés :

- 1 tarière manuelle de 7 cm de diamètre ;
- 1 gouge avec marqueur de profondeur ;
- 1 fiche de saisie de terrain ;
- 1 chartre colorimétrique de sols Munsell.

3.5.3. FLORE

La zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté de façon à échantillonner les différentes formations végétales présentes. Ces inventaires de terrain ont été plus particulièrement ciblés sur les zones pouvant présenter un intérêt floristique (du fait de leurs caractéristiques).

Une liste des espèces végétales identifiées est dressée. Il est à noter que les mousses, algues, champignons et lichens n'ont pas fait l'objet d'une identification.

Les espèces présentant un intérêt patrimonial sont géolocalisées à l'aide d'un GPS et font l'objet d'une estimation du nombre d'individus présents. Elles sont ensuite répertoriées sur cartographie.

Les espèces floristiques considérées comme invasives font également l'objet d'un pointage GPS donnant lieu à une cartographie.

3.5.4. FAUNE TERRESTRE

3.5.4.1. Oiseaux

En ce qui concerne l'avifaune, des écoutes ont été réalisées de manière aléatoire sur la zone d'étude. Leur nombre est établi en fonction de la surface de la zone d'étude et de la diversité des milieux. Dans la mesure du possible, les écoutes sont distantes d'au moins 400 m pour éviter de détecter en double un même oiseau. L'écologue reste immobile et silencieux à chaque point d'écoute, pendant une durée de 10 minutes dans ce cas-ci. L'ensemble des contacts visuels (à l'aide de jumelles) et auditifs sont notés et répertoriés sur cartographie.

Les espèces d'oiseaux détectées sont recensées et répertoriées sur cartographie. Par ailleurs, lors de prospections ciblées sur d'autres groupes faunistiques, des relevés relatifs aux oiseaux peuvent être effectués ponctuellement.

3.5.4.2. Chiroptères

Les prospections spécifiques aux chiroptères ont été menées de la façon suivante : une intervention en journée pour la recherche de gîtes au sein de la zone d'étude (cavités, fissures, anfractuosités, etc.), et la recherche d'habitats favorables aux espèces a été réalisée.

Les fonctionnalités écologiques sont également relevées (haies, cours d'eau, prairies, zones humides, etc.). À partir des caractéristiques de la zone d'étude, une cartographie résumant ces divers éléments est réalisée.

3.5.4.3. Autres mammifères (hors Chiroptères)

Les inventaires relatifs aux mammifères sont réalisés simultanément aux prospections visant les autres groupes faunistiques.

Les prospections se traduisent par l'observation directe de spécimens à l'aide de jumelles et la recherche d'indices de présence tels que des empreintes, des fèces, les restes de repas, des poils, des constructions caractéristiques, marques de rongement, etc. Les prospections sont menées principalement au niveau des talus, lisières, chemins et au droit des berges des fossés et cours d'eau, lesquels sont susceptibles de permettre l'observation directe d'individus ou la détection d'indices de présence.

Chaque détection est marquée au GPS et répertoriée sur cartographie, de manière à localiser les espèces patrimoniales et à identifier les corridors écologiques.

3.5.4.4. Amphibiens

Les amphibiens sont recherchés de manière semi-aléatoire, en ciblant les milieux les plus favorables à la présence d'espèces en phase aquatique et terrestre.

Pour les espèces en phase aquatique, les recherches se sont principalement concentrées sur les pontes et les têtards dans les milieux aquatiques (zones calmes du cours d'eau, mares notamment).

En ce qui concerne les **individus en phase terrestre**, les caches les plus favorables ont été prospectées (rive de cours d'eau, souches d'arbres et pierres notamment).

Les éventuels couloirs importants de migration (présence d'amphibiens sur la route ou les chemins notamment) sont également recherchés.

L'ensemble des observations ont été pointées à l'aide d'un GPS et répertoriées sur cartographie.

3.5.4.5. Reptiles

D'une manière générale, les reptiles forment un groupe aux mœurs discrètes et donc difficiles à détecter.

Ainsi, afin d'observer le plus grand nombre d'individus et d'espèces, les prospections sont réalisées en recherchant les conditions climatiques les plus favorables à ces espèces, à savoir un climat chaud, lourd, non pluvieux et peu venteux (journées printanières ensoleillées, ou journées estivales couvertes, avec des passages en matinée ou en fin d'après-midi dans la mesure du possible).

Les individus sont recherchés à vue à l'aide de jumelles. Des zones au niveau des milieux de lisière peuvent être parcourus lentement à pied pour maximiser les détections, en ciblant les milieux les plus favorables à la biologie des reptiles (lisières, voie ferrée, routes, points d'eau, digues en pierre, etc.).

Les abris et caches favorables aux reptiles font l'objet d'une inspection (pierres, tas de végétaux ou de bois, etc.), et particulièrement pour les espèces patrimoniales. Par ailleurs, tous les indices de présence sont également répertoriés (mue, fèces).

L'ensemble des observations, sont géoréférencés à l'aide d'un GPS et reportés sur cartographie.

3.5.4.6. Insectes

La méthode d'inventaire employée consiste en une recherche à vue sur la totalité de l'aire d'étude à l'aide de jumelles et avec, si nécessaire, capture au filet à papillon pour identifier l'espèce. Cette méthodologie de recherche est complétée avec d'autres investigations en fonction du groupe étudié et du stade de développement (voir ci-après).

Une pression de prospection plus importante est entreprise sur les milieux écologiquement intéressants tels que les pelouses sèches et les milieux humides (y compris fossés et ruisseaux). Ceux-ci abritent souvent un cortège d'espèces entomologiques varié et patrimonial.

L'inventaire des lépidoptères se fait aux divers stades de développement :

- Identification à vue ou en main avec capture au filet pour les individus adultes,
- Recherche des plantes-hôtes ciblant les espèces patrimoniales recensées dans la bibliographie,
- Recherche d'œufs et de chenilles sur ces plantes-hôtes.

Les odonates adultes (imagos) sont identifiés à vue ou en main avec capture au filet. Les exuvies sont recherchées au niveau des points d'eau, afin d'identifier avec certitude les zones de reproduction des espèces patrimoniales.

Concernant les orthoptères, seuls les individus adultes sont identifiés, au son ou en main après capture au filet.

L'inventaire des coléoptères est orienté vers les espèces patrimoniales. En plus de la recherche d'individus adultes, les traces indiquant la présence de larves dans les troncs d'arbres sont relevées.

Toutes les espèces ont été géolocalisées grâce à un GPS pédestre, puis répertoriées sur cartographie.

3.6. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION

Plusieurs outils de protections réglementaires, de conventions internationales et d'inventaires patrimoniaux ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des habitats et des espèces détectées dans la zone d'étude. L'enjeu de conservation peut être évalué à une échelle locale, c'est-à-dire au droit de la zone d'étude et de ses abords, ou bien à une échelle régionale par exemple. Les espèces floristiques d'une part, les espèces faunistiques d'autre part, ainsi que les habitats ont ainsi été hiérarchisés en fonction de leur enjeu de conservation sur la base des critères précisés dans les paragraphes suivants.

3.6.1. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DES HABITATS

Les habitats ont été hiérarchisés en fonction de leur enjeu global de conservation sur la zone d'étude, évalué selon les critères suivants :

CRITERES REGLEMENTAIRES

À l'échelle européenne :

- Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. L'annexe I de cette Directive liste les **habitats d'intérêt communautaire**, c'est-à-dire des habitats qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition, présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou du fait de caractéristiques intrinsèques, présentent des caractéristiques remarquables. Parmi ces habitats, la Directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

À l'échelle nationale :

- **Zones humides** : L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement stipule que « la préservation et la gestion durable des zones humides (...) sont d'intérêt général ». Les habitats humides et associés ont donc été associés à des enjeux de conservation élevés.
- **Habitats déterminants ZNIEFF en Pays de la Loire** : Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les habitats qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : rare ou menacée d'après les listes rouges ; habitats remarquables ; habitats se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières. *LISTES DES HABITATS DÉTERMINANTS ZNIEFF ET DES HABITATS SENSIBLES PAYS DE LA LOIRE – 2018.*

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **État de conservation de l'habitat au sein de la zone d'étude,**
- ❖ **Rôle fonctionnel de l'habitat (vis-à-vis de l'ensemble des espèces),**
- ❖ **Caractère naturel de l'habitat.**

3.6.2. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FLORE

CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle européenne :

- Directive Habitats-Faune-Flore : Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

À l'échelle nationale :

- Espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24)

À l'échelle régionale :

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

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition du territoire des espèces. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées.

À l'échelle nationale :

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN, 2018)

À l'échelle régionale :

- Liste rouge de la flore vasculaire des Pays de la Loire - CBN de Brest - Décembre 2015.

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.
- ❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.
 - L'espèce végétale considérée est une plante-hôte d'une espèce animale patrimoniale,
 - Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande)
 - Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.
- ❖ **Livre rouge de la flore menacée de France.** Le tome 1 paru en 1995 recense 485 espèces ou sous-espèces dites « prioritaires », c'est-à-dire éteintes, en danger, vulnérables ou simplement rares sur le territoire national métropolitain. Le tome 2 recense quant à lui les espèces dites « à surveiller », dont une liste provisoire de près de 600 espèces figure à titre indicatif en annexe dans le tome 1.

3.6.3. METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU DE CONSERVATION DE LA FAUNE

CRITERES REGLEMENTAIRES

- ❖ **Statuts de protection réglementaires.** Ces statuts sont dans la majorité des cas mentionnés explicitement dans les tableaux d'espèces et/ou dans les descriptions d'espèces.

À l'échelle internationale :

- Directive Habitats-Faune-Flore : La Directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2), les espèces qui nécessitent une protection stricte (Annexe 4) et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Directive Oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite « Directive Oiseaux », liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce qui concerne leur

habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction (Annexe 1). Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées (Annexe 2) ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.

À l'échelle nationale :

- Protection nationale : listes nationales des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : l'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel et mentionnées ci-dessous :
 - Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009.
 - Liste nationale des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Liste nationale des reptiles et amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021.
 - Liste nationale des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.
 - Listes nationales des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007.

CRITERES DE RESPONSABILITE

- ❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.
- ❖ **Liste rouge.** Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes à l'échelle du territoire considéré (France métropolitaine, région, etc.). Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s'y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes liste rouges ont été consultées :

À l'échelle européenne :

- Liste rouge européenne des amphibiens (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des oiseaux (UICN, 2015),
- Liste rouge européenne des papillons (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des odonates (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des poissons d'eau douce (UICN, 2011),
- Liste rouge européenne des orthoptères (UICN, 2016),
- Liste rouge européenne des mammifères (UICN, 2007),
- Liste rouge européenne des reptiles (UICN, 2009),
- Liste rouge européenne des coléoptères (UICN, 2010),
- Liste rouge européenne des mollusques (UICN, 2011),

À l'échelle nationale :

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2014). UICN France & MNHN (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Crustacés d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France
- La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN, 2019). UICN comité français, MNHN, SFI & AFB (2019). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Fascicule.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2011). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 27 pp.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2016). UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. 31 pp.

- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine (UICN, 2015). UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine (UICN, 2012). UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique.
- La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN, 2017). UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 15 pp.
- Liste rouge des Araignées de métropole (UICN, 2023).

À l'échelle régionale :

- Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (LPO Pays de la Loire, 2014)
- Liste rouge des amphibiens et reptiles continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (LPO Pays de la Loire, 2021)
- Liste rouge des mammifères continentaux des Pays de la Loire et responsabilité régionale (LPO Pays de la Loire, 2020)
- Liste rouge régionale des odonates des Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, CEN Pays de la Loire, GNLA, URCPPIE Pays de la Loire, 2021)
- Liste rouge régionale des Papillons de jour et des Zygènes de Pays de la Loire (AER, Bretagne Vivante, LPO Pays de la Loire, ETL, GRECIA, GIRAZ, GNLA, URCPPIE, 2021)
- Liste rouge des poissons et des macro-crustacés d'eau douce des Pays de la Loire (Fédération Départementale de Protection de la Pêche et des Milieux Aquatiques de Loire Atlantique, 2013)

❖ **Espèce déterminante ZNIEFF.** Ce statut, qui ne revêt pas de caractère réglementaire, désigne les espèces (ou habitat) qui remplissent au moins l'une ou l'autre de ces 3 conditions : espèce rare ou menacée d'après les listes rouges ; espèce protégée (à l'échelle départementale, régionale ou nationale) ou faisant l'objet d'une réglementation européenne ou internationale ; espèce se trouvant dans des conditions écologiques ou biogéographiques particulières.

❖ **Fonctionnalité écologique** de la zone d'étude.

- Statut de l'espèce au droit de la zone d'étude. L'utilisation de la zone d'étude par l'espèce est considérée. Ce lieu peut par exemple constituer un site de reproduction, d'alimentation, de repos, de transit, etc.
- Rareté de l'espèce à l'échelle du territoire considérée (local, communal, départemental, voire à une échelle plus grande).
- Position et importance de la zone d'étude vis-à-vis de l'aire de répartition de l'espèce et de ses besoins écologiques.

AUTRES CRITERES

Les statuts suivants ne conditionnent pas directement l'évaluation de l'enjeu local de conservation, néanmoins ils sont pris en compte dans l'élaboration des statuts de protection à l'échelle nationale et européenne, ils sont donc considérés à titre indicatif :

- ❖ Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Y sont inscrites les espèces de faune strictement protégées (Annexe 2) et les espèces dont l'exploitation est réglementée (Annexe 3),
- ❖ Convention de Bonn : la convention de Bonn est relative à la conservation des espèces migratrices. Elle liste les espèces migratrices menacées nécessitant une protection immédiate (Annexe 1) et les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées (Annexe 2),

3.7. CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE

Les inventaires écologiques ont été réalisés le 6 mai 2025. Les résultats de l'étude correspondent aux observations réalisées à cette période d'inventaire.

Les prospections ont été réalisées avec des conditions météorologiques plutôt favorables aux taxons ciblés. Aucune difficulté d'accès particulière n'a été relevée, ce qui a permis de prospecter l'intégralité de la zone d'étude.

4. SYNTHÈSE DU RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

Pour le recueil des zonages bibliographiques ont été consultés les types de protection et les inventaires patrimoniaux listés dans le tableau ci-dessous. Toutefois, seuls les zonages effectivement situés au sein de l'aire d'étude éloignée (5 km) ont été pris en considération, listés et cartographiés dans la suite.

Tableau 1 : Liste des zonages bibliographiques consultés

Protection réglementaire	Arrêté de Protection de Biotope
	Arrêté de Protection des Habitats Naturels (APHN)
	Cœur de Parc National
	Réserve biologique (intégrale et dirigée)
	Réserve Naturelle Nationale
	Réserve Naturelle Régionale
Protection contractuelle	Aire d'adhésion de Parc national
	Parc Naturel Régional
	Parc Naturel Marin
Protection par maîtrise foncière	Espace Naturel Sensible
	Sites acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels
Protection au titre de conventions et d'engagements européens ou internationaux	Sites Natura 2000 (Directive « Oiseaux » et Directive « Habitats, Faune, Flore »)
	Réserve de biosphère
	Zone humide protégée par la convention Ramsar
Inventaire patrimonial	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (continentale et marine, de type I et de type II)
	Zone humide d'après le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
	Continuité écologique (Corridors écologiques surfaciques et linéaires et Réservoirs de biodiversité)
	Occupation du sol d'après Corine Land Cover

4.1. SITES NATURA 2000

Aucun site Natura 2000 n'est compris dans les aires d'études.

4.2. ARRETES DE PROTECTION

Aucun arrêté de protection n'est présent au sein des aires d'études.

4.3. SITES DES CONSERVATOIRES

Aucun site acquis des Conservatoires d'Espaces Naturels n'est présent dans les aires d'études.

4.4. PARCS NATURELS

Aucun Parc National (PN), ni Parc Naturel Régional ou de Parc Naturel Marin n'est présent dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

4.5. RESERVES NATURELLES

Aucune Réserve Naturelle Régionale, ni Réserve Naturelle Nationale, ni Réserve biologique et ni Réserve de biosphère n'est identifiée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

4.6. ZONE NATURELLE D'INTERET ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Une ZNIEFF continentale de type I est identifiée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Cette ZNIEFF est listée et cartographiée ci-après.

Cependant, aucune ZNIEFF continentale de type II ou marine de type I ou de type II n'est identifiée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Tableau 2 : Liste des ZNIEFF continentales au sein des aires d'étude

Code	Nom	Distance au projet
ZNIEFF continentales de type I		
520016184	ABORDS DE LA SARTHE A LA TRIBOUILLE	≈ 2 km

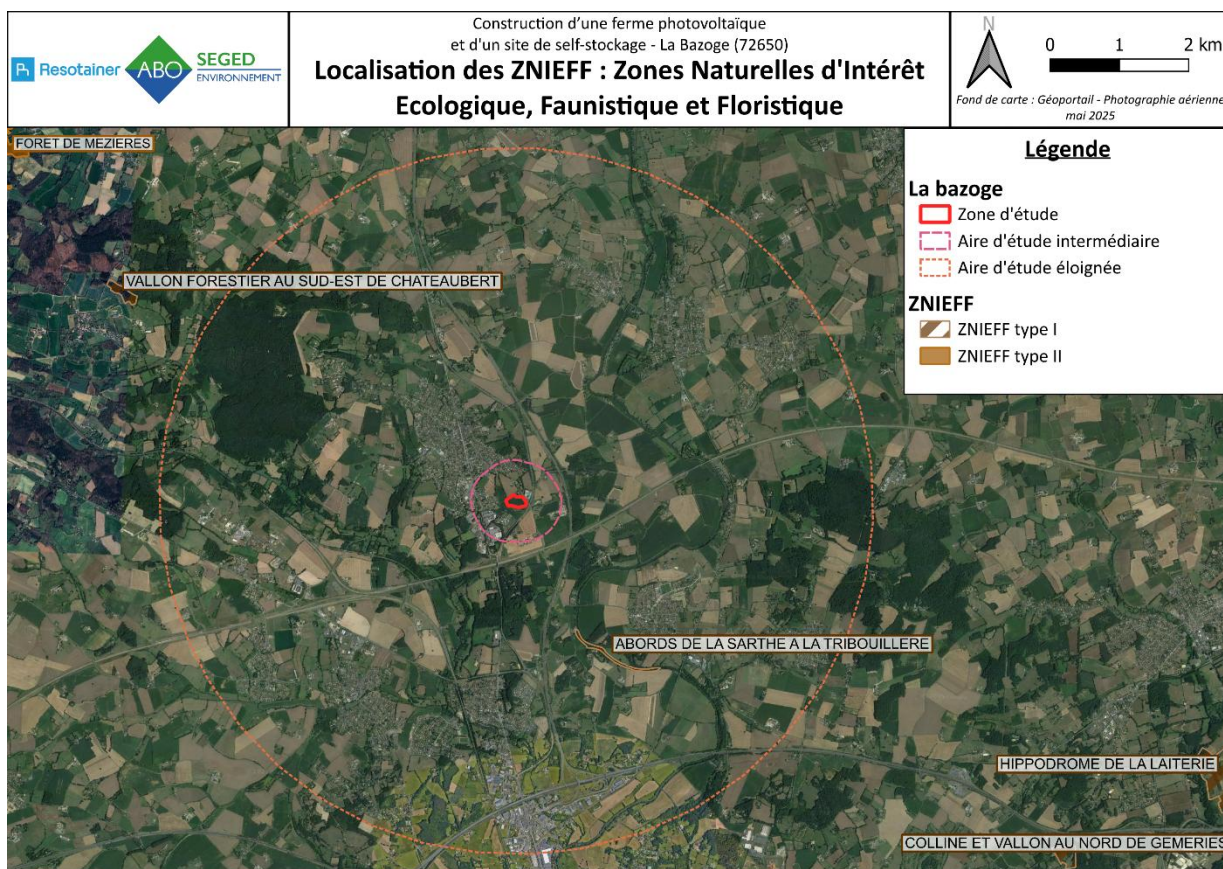


Figure 5 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

4.7. SITES CLASSES ET SITES INSCRITS

Aucun site inscrit, ni classé n'est présent dans l'aire d'étude éloignée.

4.8. ESPACES NATURELS SENSIBLES

Aucun Espace Naturel Sensible (ENS) n'est présent dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

4.9. OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover 2018, permet de cartographier les grandes entités géographiques. Bien que sa précision ne soit pas adaptée pour les grandes échelles, il permet néanmoins de prendre connaissance de l'environnement général au droit de la zone d'étude. Les habitats recensés au sein de l'aire d'étude éloignée sont listés ci-dessous (ceux recensés au sein de la zone d'étude sont mentionnés en gras).

Tableau 3 : Liste des habitats recensés au droit de l'aire d'étude éloignée, selon Corine Land Cover 2018

Nomenclature Corine Land Cover		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	112. Tissu urbain discontinu
	12. Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	121. Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
		122. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
2. Territoires agricoles	21. Terres arables	211. Terres arables hors périmètres d'irrigation
	23. Prairies	231. Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
	24. Zones agricoles hétérogènes	242. Systèmes cultureux et parcellaires complexes
		243. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
3. Forêts et milieux semi-naturels	31. Forêts	311. Forêts de feuillus
		312. Forêts de conifères
		313. Forêts mélangées

Les habitats mentionnés en gras sont recensés au sein de la zone d'étude.

D'après le référentiel Corine Land Cover, la zone d'étude est située en « Systèmes cultureux et parcellaires complexes ».

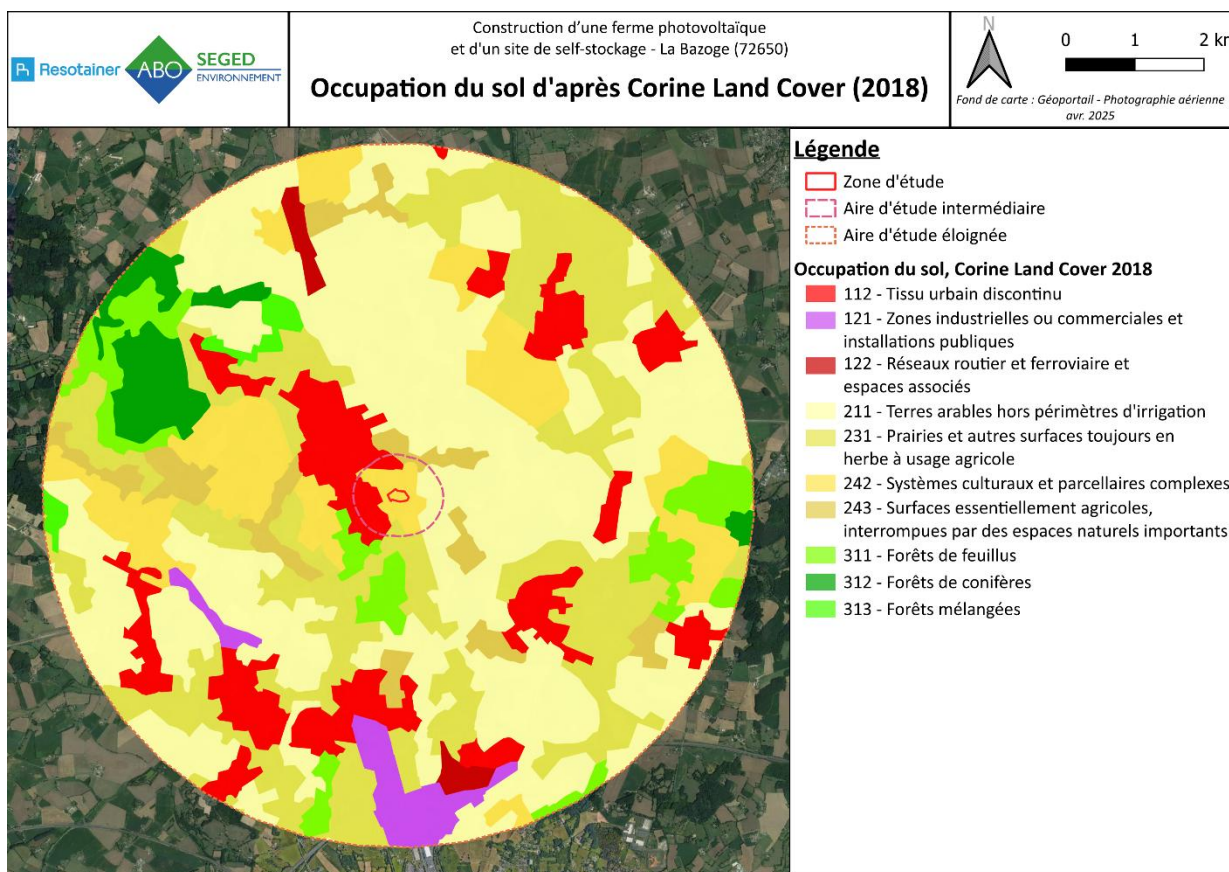


Figure 6 : Occupation du sol au droit des aires d'étude, d'après le référentiel Corine Land Cover 2018

4.10. SITES RAMSAR

La Convention de Ramsar définit des zones humides d'importance internationale, appelées sites Ramsar.

Aucun site Ramsar n'est situé dans l'aire d'étude éloignée (5 km).

4.11. ZONES HUMIDES

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones humides (RPDZH) permet de prendre connaissance des données cartographiques mises à disposition par les partenaires du réseau.

Ainsi, pour l'étude des zones humides, deux bases de données ont été consultées afin d'obtenir une meilleure visualisation de la localisation de zones humides sur le secteur étudié : les zones humides potentielles et les zones humides effectives.

4.11.1. ZONES HUMIDES POTENTIELLES

Ainsi, les données fournies permettent également une visualisation plus ou moins exhaustive de la pré-localisation de zones humides sur l'aire d'étude immédiate et ses environs.

Les données de la couche des « zones humides potentielles » permettent d'appréhender le caractère humide d'un territoire et de prévisualiser la probabilité de la présence d'une zone humide. Cette évaluation est basée sur une combinaison d'un indice topo-climatique avec la dénivelée au cours d'eau pour prédire la distribution spatiale des zones humides potentielles.

Selon les données disponibles sur le RPDZH, le site d'étude est classé en probabilité zones humides assez fort à très fort.

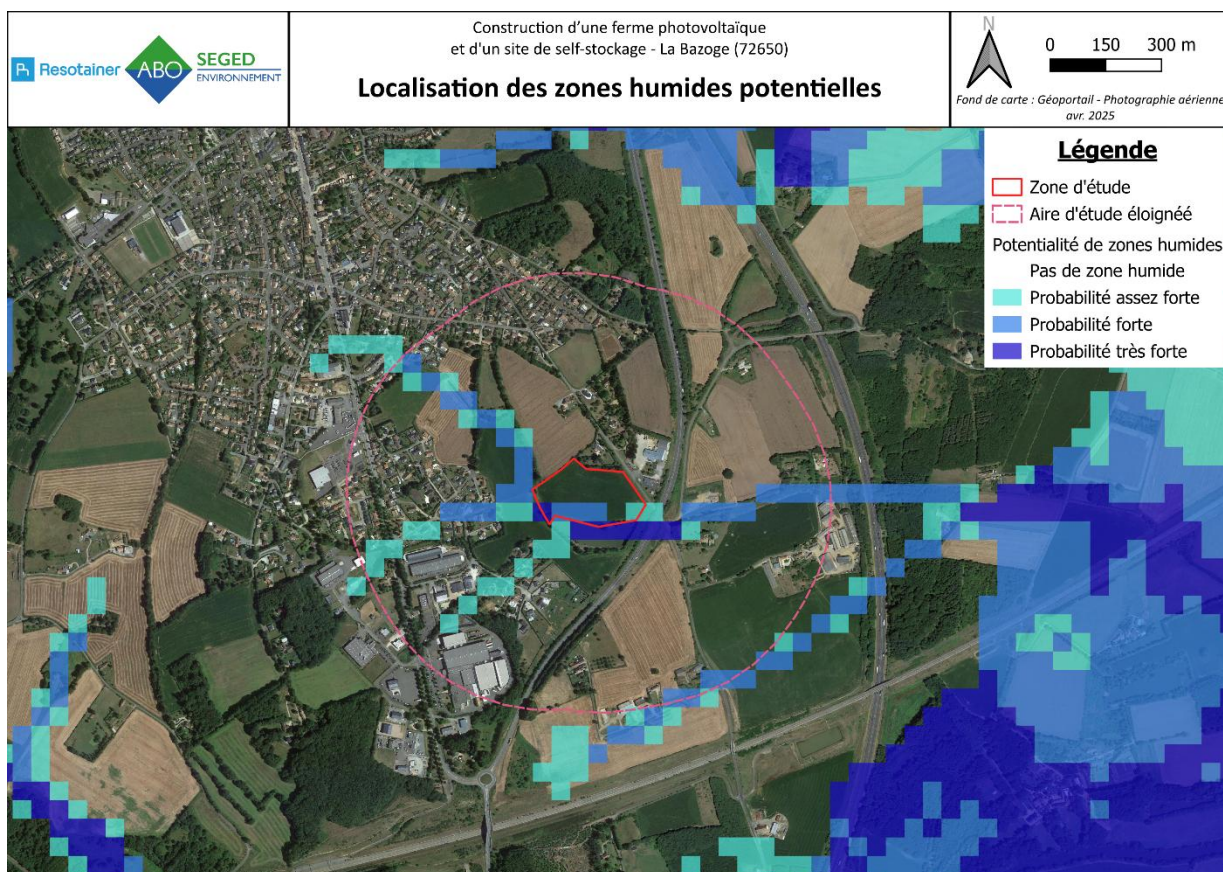


Figure 7 : Localisation des zones humides dans la zone d'étude rapprochée

4.11.2. ZONES HUMIDES EFFECTIVES

Les données issues de la couche « zones humides effectives » sont utilisées comme « un porter-à-connaissance » qui permet d'accompagner les démarches de planification, mais il n'a pas de portée réglementaire. Ces données résultent d'une compilation de données qui proviennent d'inventaires locaux de zones humides, de numérisation à partir d'orthophotoplans ou fonds topographiques des périmètres hydrauliques cohérents.

D'après ces données, une zone humide est présente dans l'aire d'étude rapprochée au Sud du site d'étude, elle est située le long d'un cours d'eau relié directement à la Sarthe.

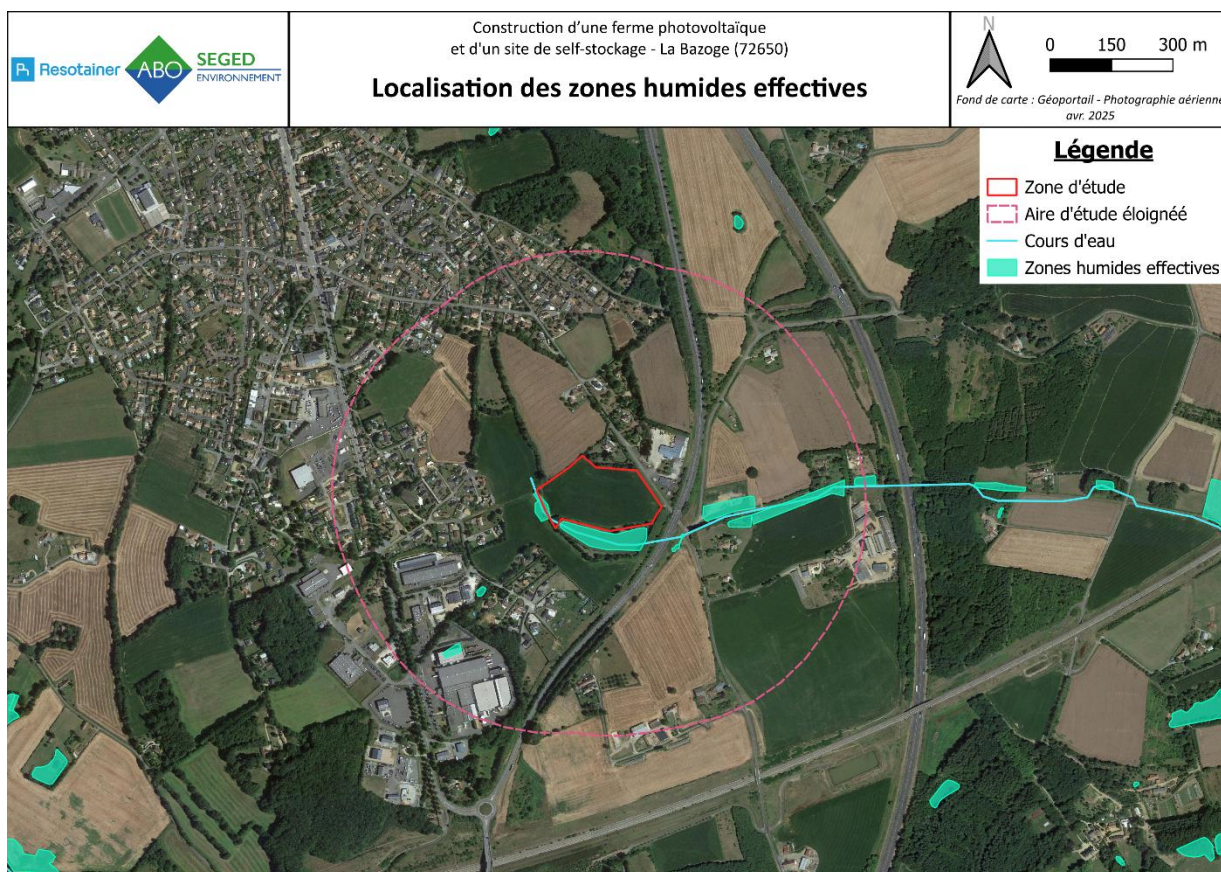


Figure 8 : Localisation des zones humides sur l'aire d'étude rapprochée

4.12. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Pays de la Loire (PL) a été approuvé le 30 octobre 2015.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen à long termes dans les 11 domaines rappelés dans l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) : équilibre des territoires, implantation d'infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets. Il se substitue aux schémas sectoriels idoines : SRCAE, SRI, SRIT, PRPGD, et notamment le SRCE (= Trame verte et bleue). Dans le SRCE, plusieurs types de zones sont définis, dont celles subissant une pression importante et devant faire l'objet d'une « recherche » de remise en état optimale.

La carte suivante illustre une synthèse des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité, extraite du SRCE PL de 2015. Tel qu'illustré par la cartographie, la zone d'étude n'est recoupée par aucun réservoir de biodiversité ni corridor écologique identifié au sein du SRCE PL.

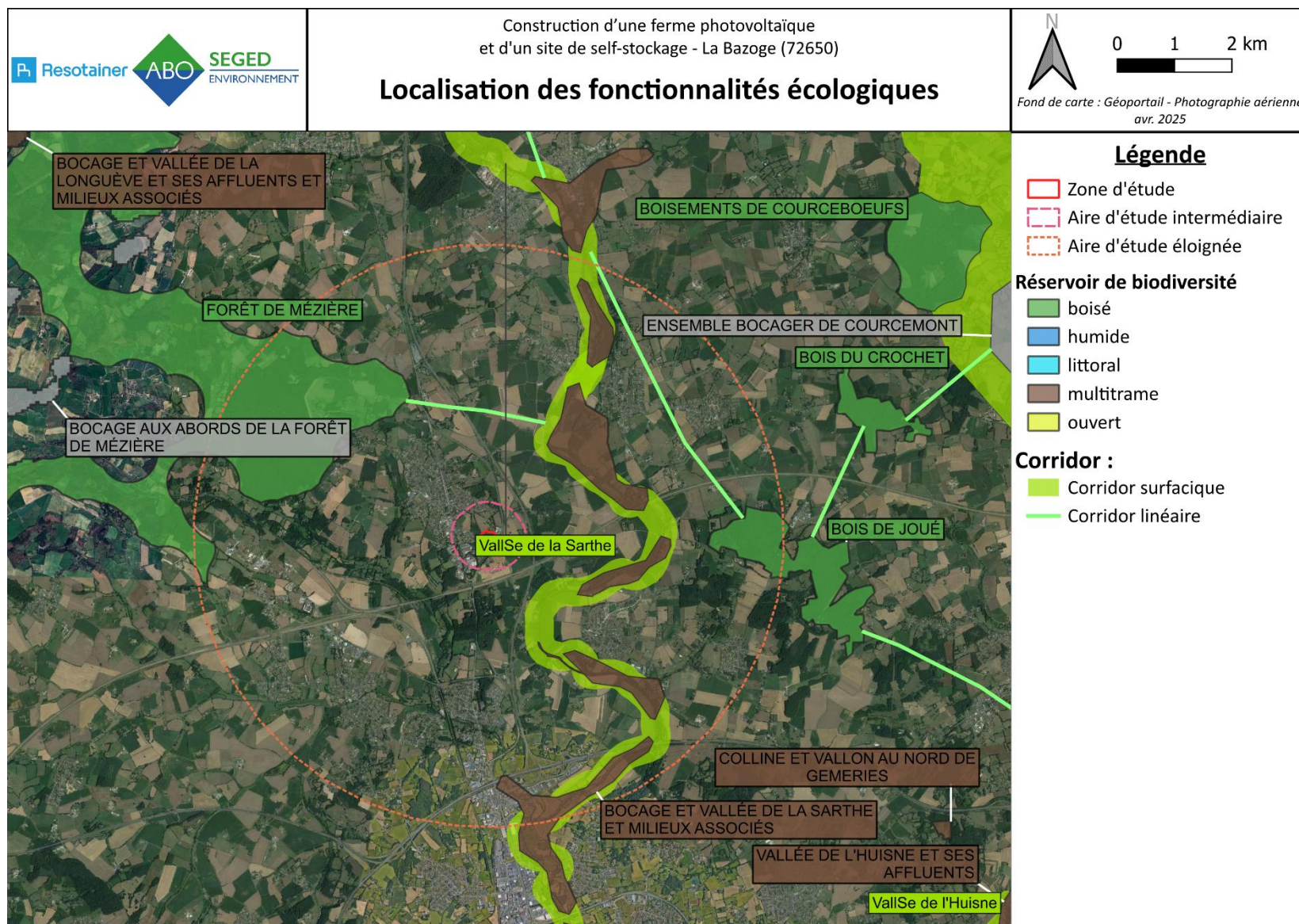


Figure 9 : Cartographie des fonctionnalités écologiques

5. ÉVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE

5.1. DESCRIPTION DU SITE

La zone d'étude de 3,6433 ha est située entre la route D338, une route communale et des champs. Un cours d'eau et une zone humide se trouvent à proximité directe de la zone d'étude. La parcelle étudiée est une zone cultivée bordée au Nord et au Nord-Ouest par une haie. Au Sud, sur une parcelle adjacente, se trouve une zone humide associée au ruisseau séparée par une haie.

Le champ (figure 10 à gauche) correspond à une monoculture intensive (l1.1) et représente 3,35 ha de la parcelle (soit 93%). Deux zones en eau ont été observés, dont une mare et un fossé (figure 11). Tous deux au Sud de la parcelle, ils représentent un enjeu fort pour les amphibiens. La communauté à grandes laïches (figure 8 à droite) représente elle un enjeu modéré, car elle est caractéristique des zones humides. Les autres habitats ne présentent qu'un enjeu très faible.



Figure 10 : Photos du site avec le champ cultivé à gauche et la communauté de grandes laïches à droite
(Photos : SEGED)



Figure 11 : Photos du site avec le fossé en eau à gauche et la mare à droite
(Photos : SEGED)

Tableau 4 : Liste des habitats recensés au droit du site d'étude selon la classification EUNIS

Code Eunis	Libellé Eunis	Code Habitat d'intérêt communautaire	Libellé Habitat d'intérêt communautaire	Habitats humides - Arrêté du 24 juin 2008	Enjeu local de conservation
C1	Eaux dormantes de surface	-	-	-	Fort
C3.29	Communautés à grandes Laïches	-	-	Oui	Modéré
FA	Haies	-	-	-	Très faible
G1.2	Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes	-	-	-	Très faible
I1.1	Monocultures intensives	-	-	-	Très faible

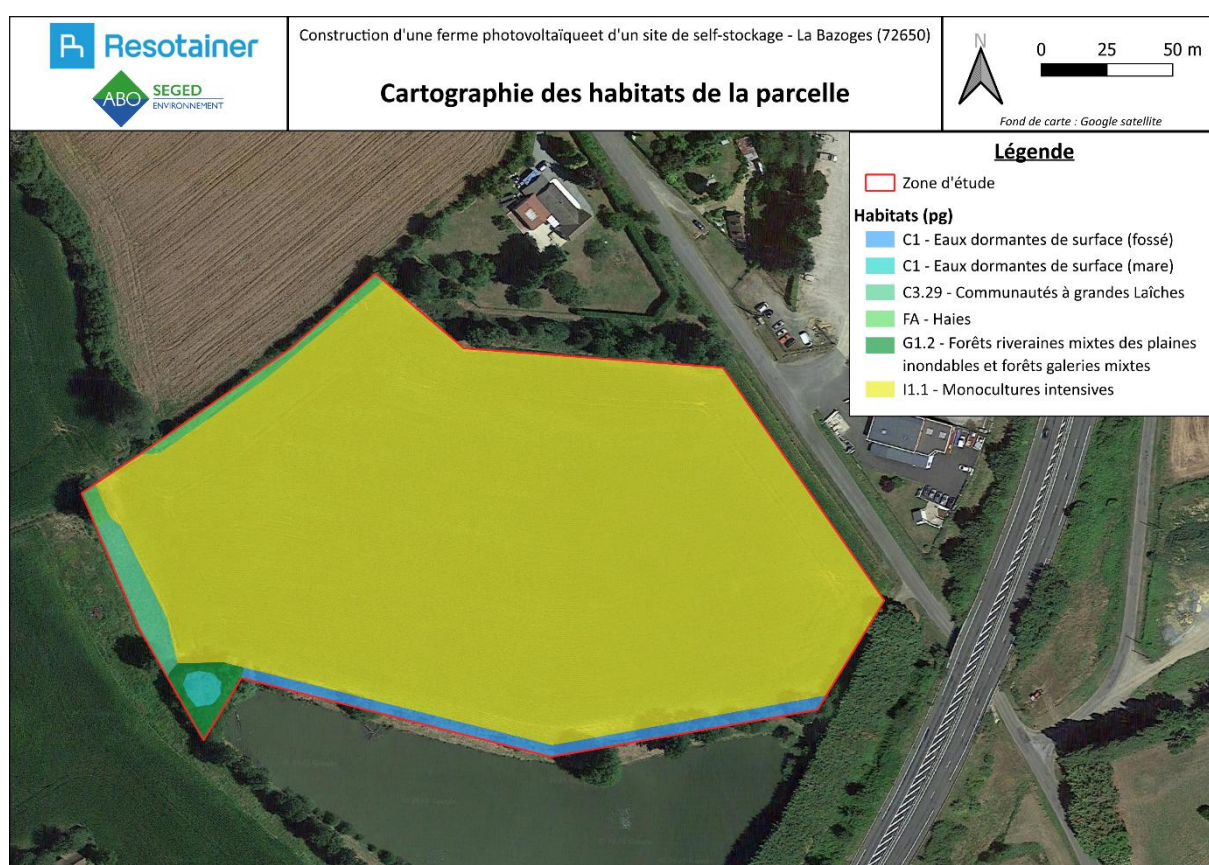


Figure 12 : Cartographie des habitats de la parcelle

Les habitats liés aux zones humides présentent un enjeu modéré à fort. Les autres ne montrent aucun enjeu particulier.
L'enjeu est jugé modéré à fort.

5.2. ENJEUX ZONES HUMIDES

L'examen des sols doit porter prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise de ces points dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène du point de vue des conditions mésologiques.

Sur l'aire d'étude immédiate du projet de La Bazoge, au regard des différents éléments justifiant sa sensibilité à la présence de zones humides, 6 sondages pédologiques sont positionnés de part et d'autre des zones humides potentielles afin de les délimiter. En fonction des résultats sur le terrain, des sondages pourront être ajoutés pour délimiter plus précisément une zone humide.

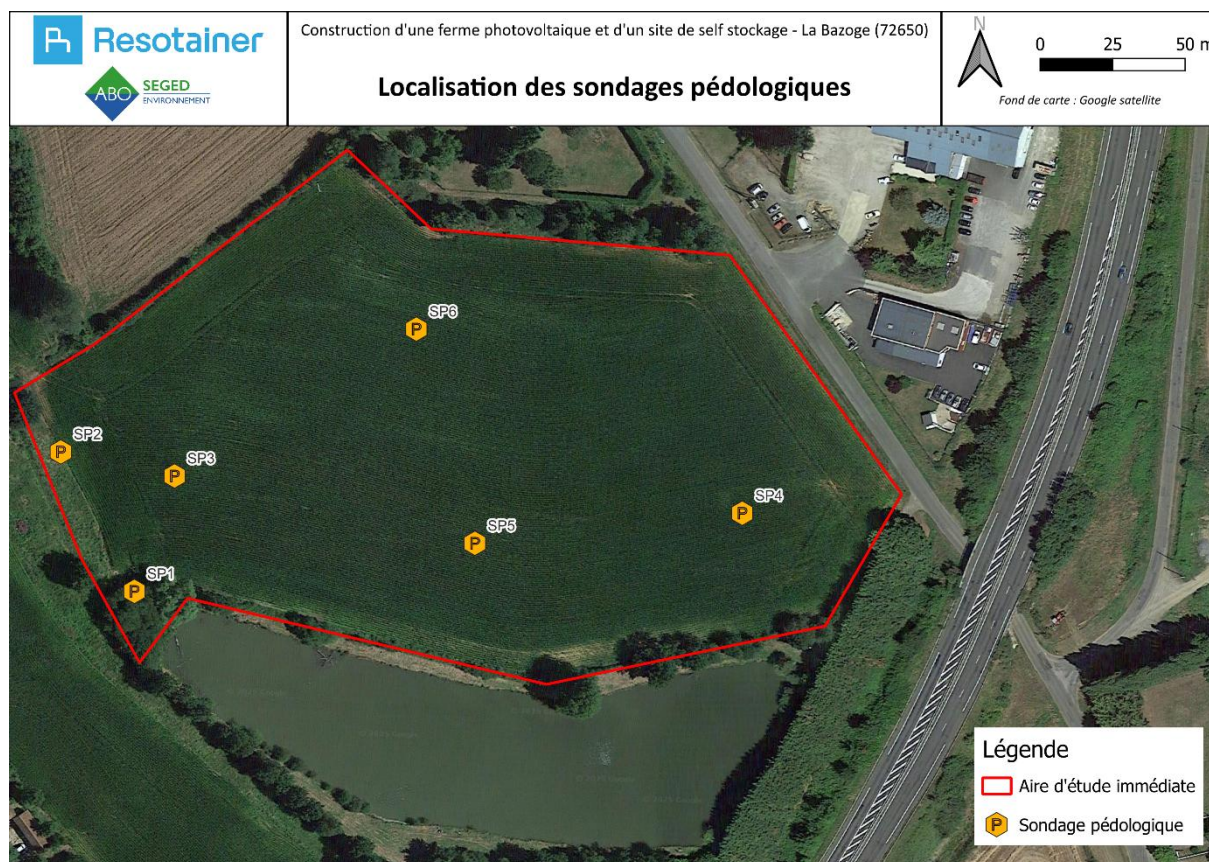


Figure 13 : Cartographie de présentation et localisation des sondages pédologiques

Les 6 sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence d'une zone humide qui recouvre une surface totale d'environ 0.25 ha soit environ 6% de la surface totale de l'aire d'étude immédiate.

Parmi les sondages effectués :

- 2 présentent des traits hydromorphiques caractéristiques de zones humides sur critère pédologique ;
- 4 présentent un résultat négatif car aucun trait hydromorphologique n'a été observé de manière nette.

Ces inventaires ont mis en évidence des sols régulièrement remaniés (labours) à dominance sablo limoneuse avec la présence d'éléments grossiers comme des graviers ou des cailloux. Ces sols, comme précédemment explicité, ont la particularité de s'effriter fortement en raison du pourcentage de sable présent, ce qui a compliqué l'interprétation des sondages situés en zones où le sol était sec en raison des conditions météorologiques.

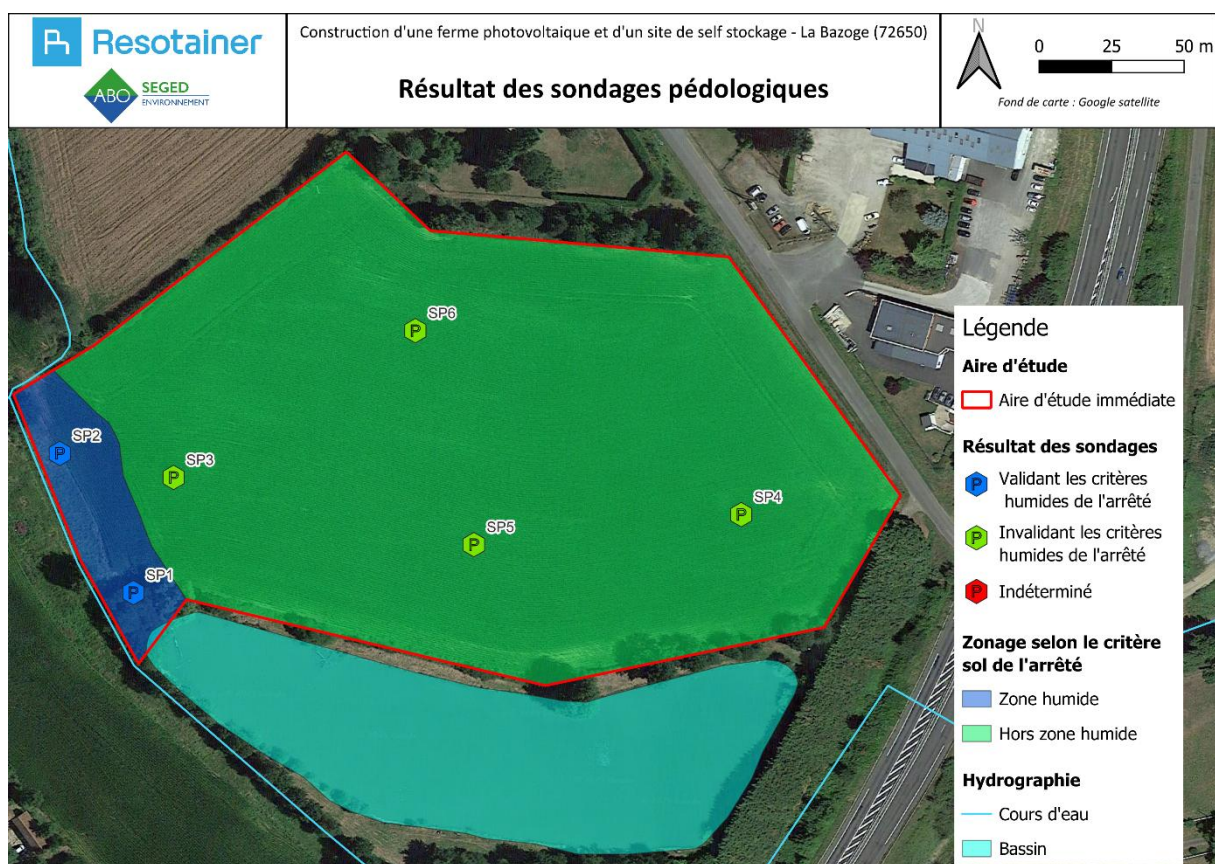


Figure 14 : Cartographie de délimitation de la zone humide selon le critère pédologique

Les enjeux de conservation concernant les zones humides sont forts. La zone humide participe à un réseau de milieu humide et aquatique en lien avec un cours d'eau relié directement à la Sarthe.

5.3. ENJEUX FLORISTIQUES

5.3.1. ESPECES PATRIMONIALES

5.3.1.1. D'après les données bibliographiques

Sur la commune du site d'étude, parmi les 320 espèces de flore observée, hors EVEC, aucune n'est protégée et huit présentent un enjeu faible à modéré. Les autres espèces sont dans un tableau en annexe (Annexe). Une espèce est déterminante ZNIEFF, une autre fait partie du PNA messicoles et une dernière figure dans l'annexe V de la directive Habitats.

Tableau 5 : Listes des espèces végétales recensées en bibliographie

(Source : OpenObs)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs, Queue-de-renard	LC	LC	-	-	-	-	Modéré
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé, Avoine élevée	LC	LC	-	-	PNA messicoles	-	Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle, Folle avoine	LC	LC	-	-	-	-	Modéré
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot, Grand coquelicot	LC	LC	-	-	-	-	Modéré
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	LC	NT	-	-	-	-	Faible
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Potamot de Berchtold	LC	NT	-	-	-	-	Faible
<i>Psammophiliella muralis</i>	Gypsophile des murailles, Gypsophile des moissons	LC	NT	-	-	-	Déter.	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon piquant, Fragon	LC	LC	-	Annexe V	-	-	Faible

5.3.1.2. D'après les relevés de terrain

Parmi les 54 espèces contactées sur le terrain, aucune ne présente un enjeu supérieur à très faible. La liste des espèces est donc en annexe (Annexe). Il y a tout de même huit espèces de zones humides correspondant aux espèces retrouvés dans l'habitat C3.29 : communautés de grandes laïches.

Les enjeux de conservation liés à la flore sont très faibles.

5.3.1. ESPECES INVASIVES

5.3.1.1. D'après les données bibliographiques

D'après la bibliographie, 12 espèces végétales exotiques envahissantes ont été recensées à l'échelle de la commune. Seule 4 sont envahissantes avérées.

Tableau 6 : Listes des espèces végétales exotiques envahissantes recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces Exotiques Envahissantes
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde, Marronnier commun	NA	-	PE à surveiller
<i>Erigeron canadensis</i>	Érigéron du Canada, Conyze du Canada	NA	-	PE à surveiller
<i>Erigeron floribundus</i>	Érigéron très fleuri, Conyze très fleurie	NA	-	PE à surveiller
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Érigéron de Sumatra, Conyze de Sumatra	NA	-	PE à surveiller
<i>Oenothera glazioviana</i>	Onagre à sépales rouges	NA	-	PE à surveiller
<i>Rhus typhina</i>	Sumac vinaigrier, Sumac hérissé	NA	-	PE à surveiller
<i>Cortaderia selloana</i>	Herbe de la pampa, Herbe des pampas	NA	-	PE envahissante
<i>Datura stramonium</i>	Datura, stramoine	NA	-	PE envahissante
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon, Reynoutrie du Japon	NA	-	PE envahissante
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc	NA	-	PE envahissante
<i>Epilobium ciliatum</i>	Épilobe cilié	NA	-	PE à surveiller
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier laurier-cerise, Laurier-cerise	NA	-	PE à surveiller

5.3.1.2. D'après les relevés de terrain

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été observée directement sur la parcelle. Cependant un groupe de robinier faux-acacia, *Robinia pseudoacacia*, est présent au Nord de la parcelle.

Tableau 7 : Listes des espèces végétales exotiques envahissantes recensées sur site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces Exotiques Envahissantes
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc	NA	-	PE envahissante

Une seule espèce exotique envahissante a été observée au Nord du site. L'enjeu est donc fort pour ne pas répandre cette espèce au sein du site.

5.4. ENJEUX FAUNISTIQUES

5.4.1. OISEAUX

5.4.1.1. D'après la bibliographie

D'après la bibliographie, 144 espèces d'oiseaux ont été observées dans l'aire d'études éloignée. 111 ont un enjeu allant de modéré à fort. 108 espèces sont protégées au niveau national. 55 font partie de la directives Oiseaux et 37 sont déterminantes ZNIEFF.

Tableau 8 : Listes des espèces d'oiseaux recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	EN	CR	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Très fort
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT	EN	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	CR	-	Annexes II.1 et III.2	-	Déter.	Fort
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	VU	EN	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC	LC	Article 3	-	PNA terminé	Déter.	Fort
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	EN	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	EN	RE	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN	NT	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Eudromias morinellus</i>	Guignard d'Eurasie	RE	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	CR	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	NT	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	NT	NT	Article 3	Annexe II.2	-	-	Fort

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	LC	VU	Article 3	Annexe II.2	-	-	Fort
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC	NT	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	NT	CR	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	NT	NT	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	VU	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	EN	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	EN	Article 3	-	-	Déter.	Fort
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	NT	Article 3	-	-	-	Fort
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC	LC	Article 3	Annexe I	-	Déter.	Fort
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	-	-	Article 3	Annexe I	-	-	Fort
<i>Acanthis flammea</i>	Sizerin flammé	VU	-	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	LC	LC	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT	NT	-	Annexe II.2	-	-	Modéré
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	LC	-	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	-	-	Article 3	Annexe II.2	-	Déter.	Modéré
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	-	-	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	VU	-	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT	LC	Article 3	Annexe II.2	-	-	Modéré
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	VU	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	LC	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	Article 3	Annexe II.2	-	-	Modéré
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC	NA	Article 3	Annexe II.2	-	-	Modéré
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	LC	Article 3	-	-	-	Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	LC	VU	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Emberiza cirius</i>	Bruant zizi	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU	-	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	-	-	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopée	LC	NT	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	NT	DD	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	LC	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	LC	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	VU	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LC	LC	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	LC	DD	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC	LC	Article 3	-	-	Déter.	Modéré
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	NA	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	NT	-	Annexe II.2	-	-	Modéré
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	-	Article 3	-	-	-	Modéré

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Oiseaux	PNA	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	LC	-	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	LC	LC	Article 3	-	-	-	Modéré
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	-	-	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	-	-	Annexe II.1	-	-	Faible
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	-	-	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	-	-	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	NT	DD	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	LC	LC	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	-	-	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	LC	-	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	LC	-	Annexe II.2	-	-	Faible
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	LC	-	Annexe II.2	-	Déter.	Faible
<i>Aix galericulata</i>	Canard mandarin	NA	NA	-	-	-	-	Très faible
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	NA	NA	-	Annexes II.1 et III.2	-	Déter.	Très faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	-	Annexes II.1 et III.1	-	-	Très faible
<i>Anser cygnoides</i>	O	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	-	Annexes II.1 et III.1	-	-	Très faible
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC	LC	-	Annexes II.1 et III.2	-	-	Très faible
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	-	-	-	Annexes I et II.2	-	Déter.	Très faible
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	NA	-	-	Annexes II.1 et III.2	-	Déter.	Très faible
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC	NE	-	Annexes II.1 et III.1	-	-	Très faible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	NE	-	Annexes II.1 et III.1	-	-	Très faible
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-	-	-	Annexes I et II.2	-	-	Très faible
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	NA	-	-	-	-	-	Très faible

5.4.1.2. D'après les inventaires sur site

Sur le site d'étude, 16 espèces d'oiseaux ont été vues. 11 espèces sont protégées et présentent un enjeu modéré. Les cinq autres espèces font partie de la directive Oiseaux.

Tableau 9 : Listes des espèces d'oiseaux recensées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale (nicheur)	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Oiseaux	Dét. ZNIEFF	Enjeu local de conservation
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	-	Annexe II.2	-	Faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	-	Annexe II.2	-	Faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	-	Annexe II.2	-	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	-	Annexe II.2	-	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	-	Annexes II.1 et III.1	-	Très faible

L'enjeu pour l'avifaune est modéré. Les zones de boisement et de haies sont les zones les plus susceptibles d'accueillir des individus.

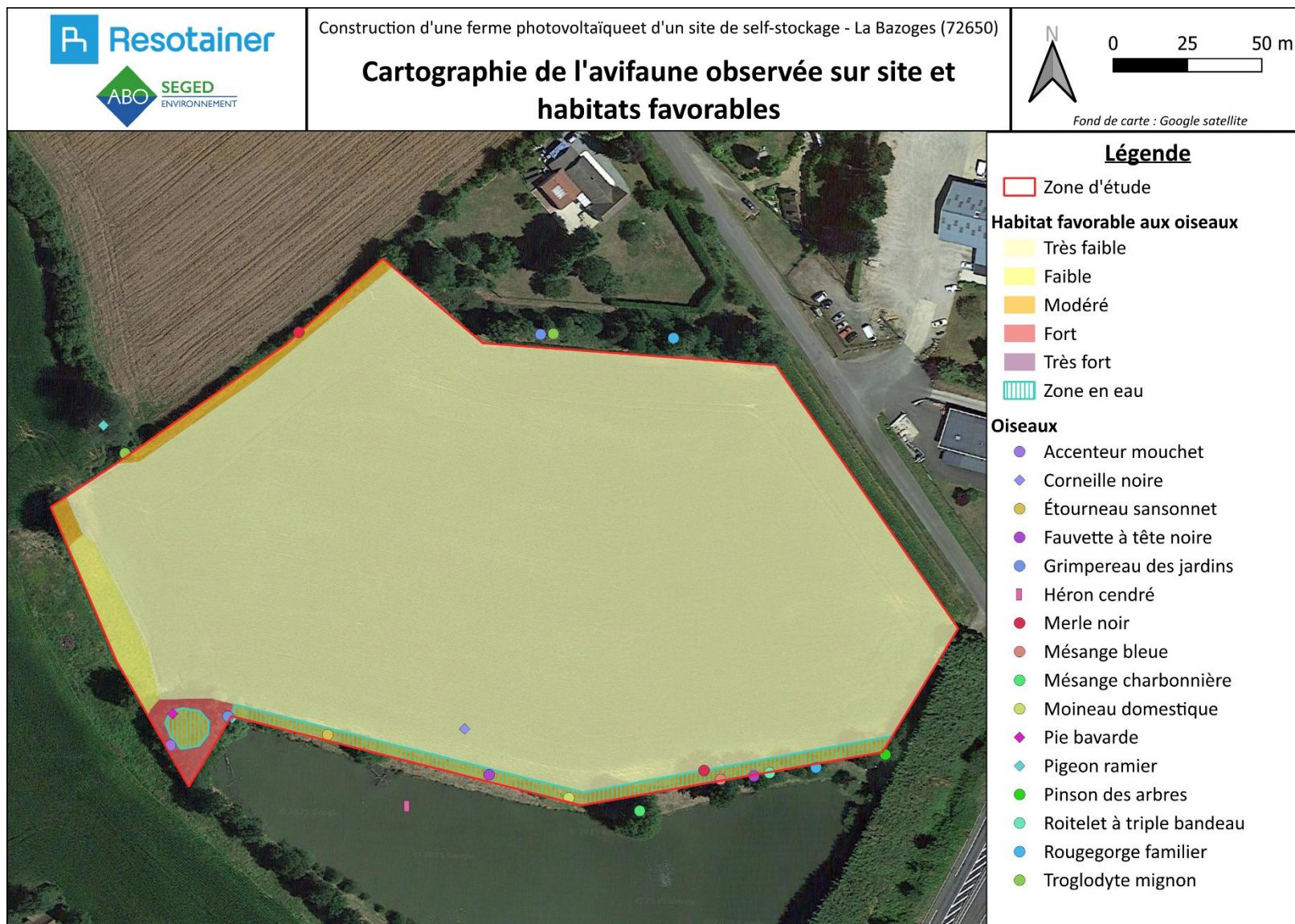


Figure 15 : Localisation de l'avifaune observée sur site

5.4.2. CHIROPTERES

En France métropolitaine, l'ensemble des chauves-souris bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Article L.411-1 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation.

5.4.2.1. D'après la bibliographie

Six espèces de chiroptères ont été identifiées sur l'aire d'étude éloignée. L'ensemble de ces espèces possèdent un enjeu fort à très fort. En effet, elles sont toutes protégées à l'échelle nationale et sont inscrites dans la directives Habitats à l'annexe IV.

Tableau 10 : Listes des espèces de chiroptères recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	PNA	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	VU	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déter.	Très fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	NT	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déter.	Très fort
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	VU	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déter.	Très fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	VU	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déter.	Très fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	NT	Article 2	Annexe IV	PNA 2016-2025	Déter.	Très fort
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Article 2	Annexe IV	PNA terminé	-	Fort

5.4.2.2. D'après les prospections sur site

Aucun arbre gîte n'a été observé sur le terrain. Les arbres entourant l'eau peuvent toujours représenter des gîtes potentiels.

L'enjeu pour les chiroptères est très faible compte tenu de l'absence d'arbre gîte observé.

5.4.3. AUTRES MAMMIFERES

5.4.3.1. D'après la bibliographie

20 espèces de mammifères hors chiroptères ont été identifiées dans l'aire d'étude éloignée. Sept possèdent un enjeu faible à modéré. Deux espèces sont protégées nationalement et 2 autres, déterminantes ZNIEFF.

Tableau 11 : Listes des espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Article 2	-	-	Modéré
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	NT	VU	-	Annexe V	Déter.	Modéré
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	VU	-	-	Déter.	Modéré
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	LC	Article 2	-	-	Modéré
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	LC	LC	-	Annexe V	-	Faible
<i>Mustela nivalis</i>	Belette d'Europe	LC	NT	-	-	-	Faible
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	LC	VU	-	-	-	Faible
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Crociodura russula</i>	Crociodure musette	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	-	-	-	-	Très faible
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA	-	-	-	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	Très faible

5.4.3.2. D'après les relevés de terrain

Des indices de présence de deux espèces ont été observés sur le site d'étude. Ces deux espèces présentent un enjeu très faible. En effet, elles ne sont ni protégées, ni déterminantes ZNIEFF, ni inscrites dans la directive habitats.

Tableau 12 : Listes des espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées sur le site d'étude.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu local de conservation
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	-	-	-	-	Très faible

L'enjeu pour les autres mammifères est très faible.

5.4.4. AMPHIBIENS

En France métropolitaine, l'ensemble des amphibiens autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des amphibiens (et reptiles) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

5.4.4.1. D'après la bibliographie

Neuf espèces d'amphibiens ont été recensées dans l'aire d'étude intermédiaire. Cinq possèdent un enjeu fort à très fort. Toutes ces espèces sont protégées, six figurent dans la directive habitats et trois sont déterminantes ZNIEFF.

Tableau 13 : Listes des espèces d'amphibiens recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	NT	VU	Article 2	Annexe IV	Déter.	Très fort
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	LC	NT	Article 2	Annexe IV	Déter.	Fort
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	NT	LC	Article 2	Annexe IV	Déter.	Fort
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	NT	NT	Article 4	Annexe V	-	Fort
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Fort

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	-	Article 3	-	-	Modéré
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	Modéré

5.4.4.2. D'après les inventaires sur site

La seule espèce d'amphibien observée sur le site est le triton palmé qui est une espèce protégée. Cette espèce a été observée dans la mare qui constitue, comme le fossé, des habitats favorables à son cycle de vie, notamment à sa reproduction.

Tableau 14 - Listes des espèces d'amphibiens recensées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu local de conservation
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Article 3	-	-	Fort

L'enjeu pour les amphibiens est fort.

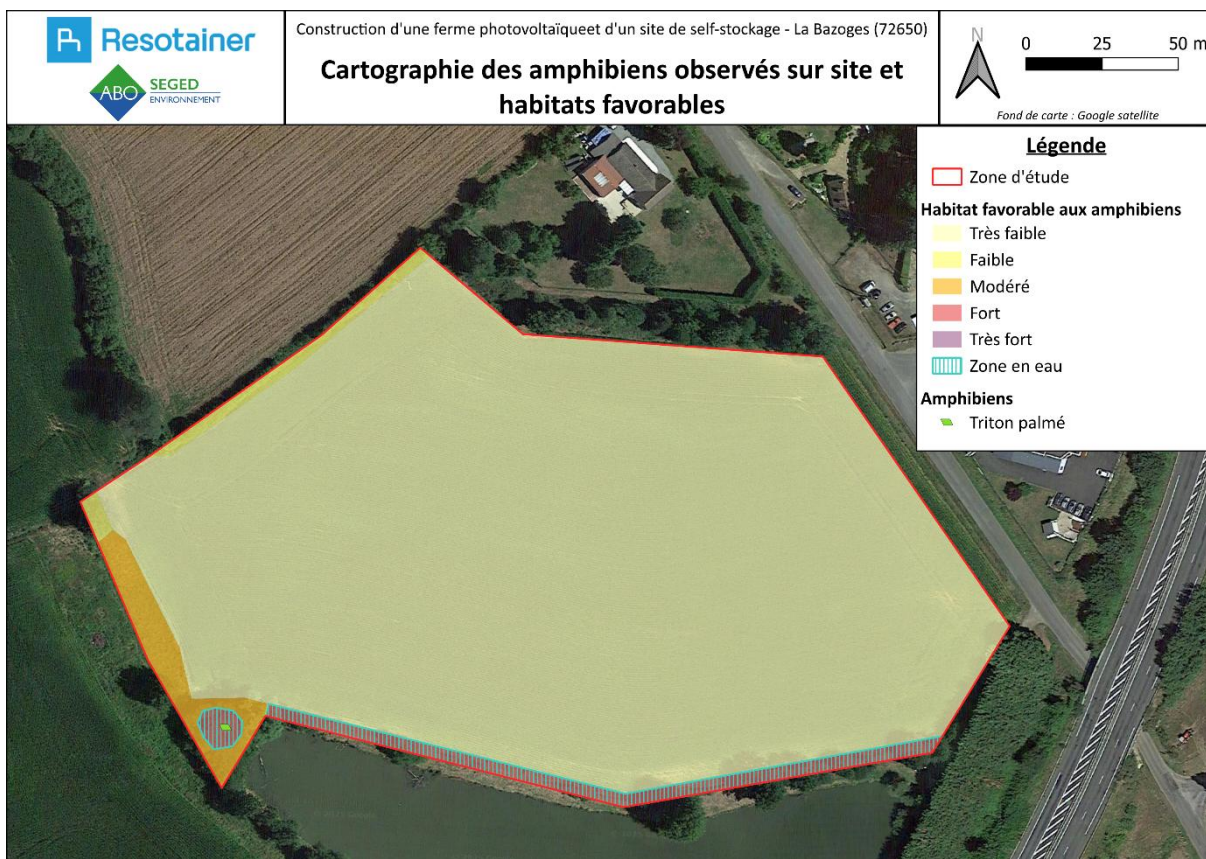


Figure 16 : Localisation des amphibiens observés sur site

5.4.5. REPTILES

En France métropolitaine, l'ensemble des reptiles autochtones bénéficie d'une protection nationale au titre de l'Arrêté du 8 janvier 2021 du code de l'environnement fixant la liste des reptiles (et amphibiens) protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

5.4.5.1. D'après la bibliographie

D'après la bibliographie, cinq espèces de reptiles ont été identifiées. Deux d'entre-elles ont un enjeu modéré et les trois autres un enjeu fort. Elles sont toutes les cinq protégées à l'échelle nationale, trois font partie de la directive habitats et une est déterminante ZNIEFF.

Tableau 15 : Listes des espèces de reptiles recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	Dét. ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Fort
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Fort
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	LC	LC	Article 2	Annexe IV	Déter.	Fort
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	LC	Article 3	-	-	Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique, Couleuvre à collier	LC	NT	Article 2	-	-	Modéré

5.4.5.2. D'après les inventaires

Aucun reptile n'a été observé sur le site d'étude.

L'enjeu pour les reptiles est très faible.

5.4.6. INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES

5.4.6.1. D'après la bibliographie

D'après la bibliographie, 26 espèces de lépidoptères, neuf d'odonates, 13 d'orthoptères et cinq de coléoptères ont été observées. Parmi elles, seule une espèce de lépidoptère a un enjeu supérieur à très faible (faible) ainsi que deux espèces de coléoptères. En effet, ces deux espèces présentent un enjeu modéré à très fort pour le grand capricorne qui est protégé nationalement et inscrit dans la directive habitats.

Tableau 16 : Listes des espèces recensées en bibliographie

Source : OpenObs

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
Lépidoptères							
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	LC	NT	-	-	-	Faible
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Cul-brun	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Idaea rusticata</i>	Acidalie campagnarde	-	-	-	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Iphiclide podalirius</i>	Flambé	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine, Sylvain	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	-	LC	-	-	-	Très faible
Odonates							
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	LC	LC	-	-	-	Très faible
Orthoptères							
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Criquet des Roseaux	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oedipoda caerulescens</i>	OEdipode turquoise	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	-	-	-	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Enjeu régional de conservation
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	-	-	-	-	Très faible
Coléoptères							
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	-	-	Article 2	Annexe IV	-	Très fort
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant, Lucane	-	-	-	Annexe II	-	Modéré
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oedemera nobilis</i>	Cycliste maillot-vert	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Oxythyrea funesta</i>	-	-	-	-	-	-	Très faible

5.4.6.2. D'après les prospections de terrain

Aucun insecte n'a été observé sur le site d'étude malgré des conditions plutôt favorables.

L'enjeu pour les insectes est très faible sur cette parcelle.

5.5. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS SUR SITE

5.5.1. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

Tableau 17 : Synthèse des enjeux des différents groupes étudiés

Synthèse des enjeux		Enjeu de conservation	Impacts prévisibles	Niveau d'impact brut
Habitats	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé sur la zone d'étude. La majeure partie de la parcelle est une zone cultivée sans grand intérêt écologique. Les zones en eau ainsi que la communauté de laïches présentent un enjeu modéré à fort.	Modéré à Fort	Risque de destruction d'habitat Risque d'altération d'habitat.	Fort
Zones humides	Les enjeux de conservation pour cet écosystème humide sont forts. La zone humide participe à un réseau de milieux humide et aquatique.	Fort	Risque de destruction Risque de pollution de la zone humide, du cours d'eau et de la nappe phréatique	Fort
Flore patrimoniale	Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée au sein de la zone d'étude.	Très faible	Risque de destruction d'habitat Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction d'individus d'espèces floristiques « communes ».	Très faible
Flore invasive	Une espèce invasive a été recensée à la frontière Nord de la zone d'étude.	<i>Invasif</i>	Risque de dispersion de spécimens.	Faible
Avifaune	16 espèces d'oiseaux dont 11 protégées ont été observées sur site. Les habitats de bordure de site sont les plus favorables.	Modéré	Risque de destruction d'habitat d'alimentation. Risque de destruction d'individus. Risque de dérangement d'individus.	Modéré
Chiroptères	Le zone en eau et les boisements accolés sont favorables aux chiroptères malgré l'absence d'arbre gîtes observés.	Très faible	Risque de dérangement d'individus de passage.	Très faible
Autres mammifères	Deux espèces de mammifères ont été observées mais ils présentent tous deux un enjeu très faible.	Très faible	Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction d'individus. Risque de dérangement d'individus.	Très faible
Amphibiens	Une espèce protégée a été observée dans la zone de mare : habitat favorable à sa reproduction.	Fort	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	Fort
Reptiles	Aucun reptile n'a été recensé sur la zone d'étude. Aucun habitat ne semble très favorable aux reptiles sur la zone d'étude.	Très faible	Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	Très faible
Insectes et autres invertébrés	Aucun insecte n'a été recensé, très peu de milieux sont favorables à ce taxon sur la zone d'étude.	Très faible	Risque de destruction d'habitat. Risque d'altération d'habitat. Risque de destruction de spécimens. Risque de dérangement d'individus.	Très faible

5.5.2. CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les enjeux écologiques concernant les habitats, la flore et la faune sont résumés à travers la carte de synthèse ci-dessous.

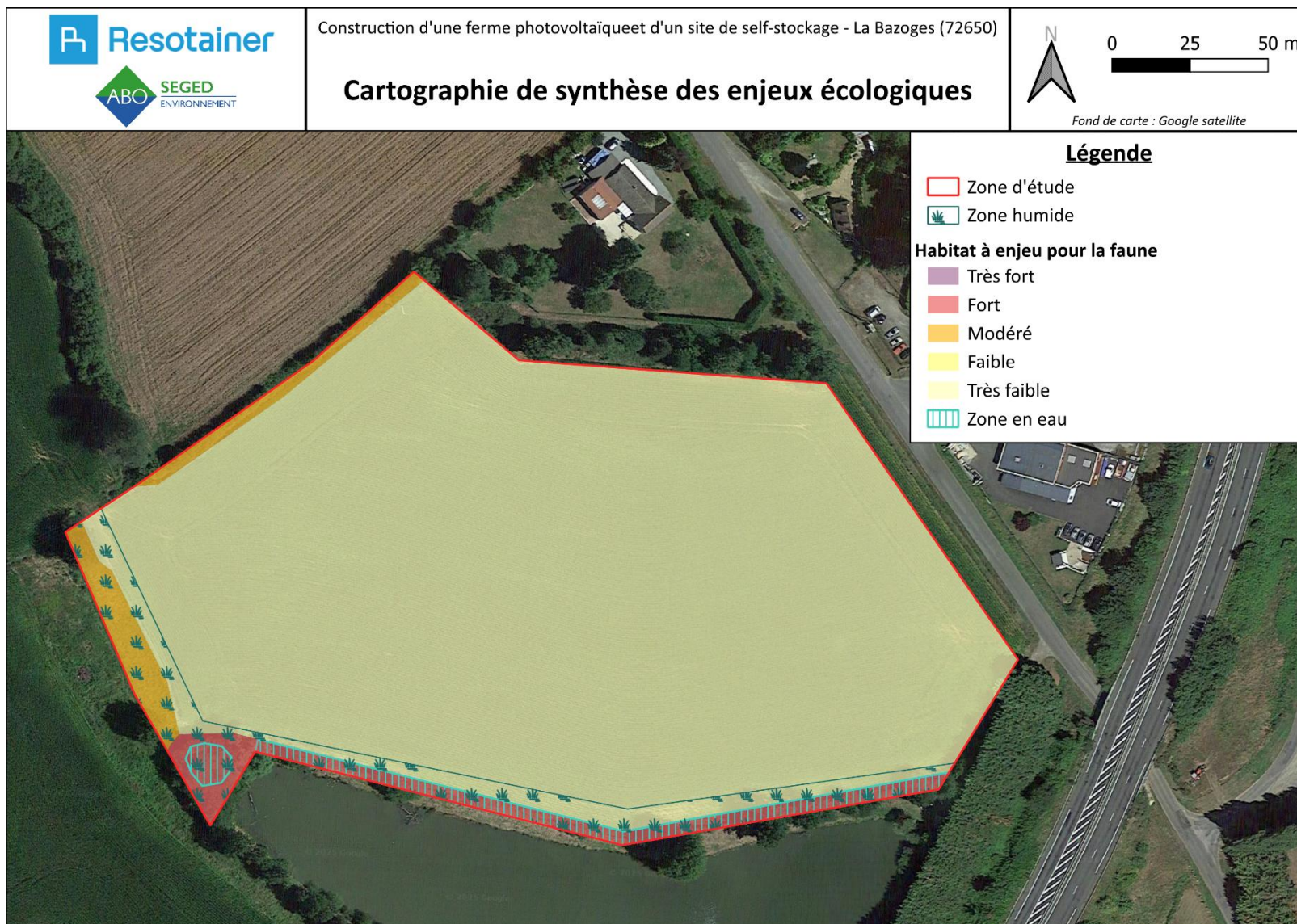


Figure 17 : Carte de synthèse des enjeux écologiques

6. PRECONISATIONS D'INTEGRATION ECOLOGIQUE POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET

Compte tenu de la nature des travaux à réaliser, des enjeux floristiques et faunistiques ainsi que des habitats identifiés, les dispositions ci-après sont préconisées.

6.1. PRECONISATIONS GENERALES

Vis-à-vis des emprises et des installations de chantier :

- Limiter au strict nécessaire les emprises (utiliser les pistes d'accès existantes, implanter les installations de chantier sur des zones dénuées de végétation, etc.),
- Baliser les emprises du chantier de manière à prévenir toute divagation d'engin hors de la zone de travaux,
- Tout déversement de déchets ou matériaux, même inertes, dans le milieu naturel sera interdit : le stockage des déchets non dangereux et dangereux devra être effectué dans des containers ou bennes spécifiques,
- Des installations sanitaires, sans rejet sur le site, seront mises en place,
- Tout brûlage sera proscrit,
- Informer et sensibiliser le personnel intervenant,
- Procéder à la remise en état du site en fin de chantier.

Vis-à-vis d'un risque de pollution accidentelle :

- Prévoir une zone étanche, ou bac de rétention, pour toute manipulation ou stockage de produits dangereux (hydrocarbures...).
- En cas d'utilisation de groupes électrogènes et compresseurs, une protection (de type bac étanche) sera systématiquement mise en place dessous de manière à éviter un risque de pollution.
- Tous les engins de chantier devront être en parfait état, exempts de fuite de toute nature et contrôlés avant toute intervention dans le lit du cours d'eau.
- Le suivi de l'entretien des engins ne sera pas réalisé sur site.
- Les engins seront stationnés pendant les périodes d'inactivité, sur une zone étanche spécialement conçue à cet effet,
- Tenir à disposition à bord de chaque engin un kit antipollution adéquat pour circonscrire ou absorber tout écoulement susceptible d'impacter le milieu naturel.
- Un plan d'intervention rapide en cas de pollution accidentelle sera élaboré (modalités de récupération et d'évacuation des polluants, matériel nécessaire à l'intervention, liste des organismes à contacter en priorité...).

Vis-à-vis des potentielles nuisances associées au chantier :

- Vitesse de circulation limitée sur les pistes d'accès à 20 km/h,
- Optimisation des déplacements des engins, notamment avec la mise en place de plans de circulation ;
- Si la limitation de la vitesse de circulation n'apparaît pas satisfaisante en termes de réduction d'émission de poussières. L'entreprise en charge des travaux devra procéder à l'arrosage des pistes pour éviter les émissions de poussières.
- L'utilisation d'avertisseurs de recul à fréquences mélangées (de type « cri du lynx ») sera privilégiée afin de réduire les nuisances sonores associées au recul des engins,
- L'utilisation d'un avertisseur sonore sera réduite au strict nécessaire,
- L'utilisation des machines et engins bruyants, notamment lors des travaux de terrassement, sera réalisée pendant les périodes les moins impactant et la vérification de leur bon état de marche sera contrôlée.

6.2. PRECONISATIONS SPECIFIQUES A LA FLORE

Flore envahissante

Afin de ne pas disséminer les espèces exotiques envahissantes, il conviendra d'appliquer les dispositions suivantes :

- En cas d'intervention **au droit** des espèces exotiques envahissantes, des dispositions adéquates devront être appliquées afin de limiter leur propagation (ramassage rigoureux et traitement des végétaux présents dans les emprises en filière adaptée, nettoyage rigoureux des engins et matériels...).
- En cas d'intervention **à proximité** des espèces exotiques envahissantes, une mise en défens est recommandée pour empêcher tout risque de dissémination.

En cas d'intervention à proximité d'espèces exotiques envahissantes, une mise en défens est recommandée pour empêcher tout risque de dissémination.

- En cas de découverte/suspicion d'une espèce floristique protégée ou végétale exotique envahissante :
 - Arrêt des travaux dans la zone concernée,
 - Balisage de la (des) station(s),
 - Sollicitation d'un écologue pour vérification de l'enjeu et de la suite à donner.
- Prévoir une remise en état des zones impactées temporairement par le chantier.

Flore

Les arbres à proximité immédiate des emprises chantier (situés hors emprises du projet), risquant d'être endommagés en phase travaux seront protégés afin de minimiser les risques d'impact sur ceux-ci.

Afin de limiter les risques de pollution des sols, des sous-sols et du milieu naturel, il sera proscrié d'utiliser tout produit phytosanitaire dans le cadre de l'entretien des espaces verts.

6.3. PRECONISATIONS SPECIFIQUES AUX HABITATS

- Eviter et limiter l'emprise des zones de travaux et potentielles opérations de débroussaillage, pour favoriser la recolonisation du milieu et préserver les individus relictuels.
- Préserver autant que possible les habitats de « Communautés à grandes laîches » présents afin de privilégier une recolonisation naturelle du milieu
- La plantation d'arbres d'essences locales sera privilégiée, afin de créer des habitats favorables à la faune.
- La conservation au maximum des habitats en eau est préconisée.
- Eviter l'atteinte aux zones en eau, ici la mare et le fossé, ainsi que 3 à 5 m autour des zones. De plus, ces zones n'ont pas été localisées avec précision et nécessiterai d'être redéfinies pour une meilleure intégration dans les plans de masse.

6.4. PRECONISATIONS SPECIFIQUES AUX ZONES HUMIDES

Eviter la zone humide : toute destruction de zone humide est soumise à **compensation** au titre de la loi du l'eau. La compensation de zone humide est réalisée selon un ratio entre 1 pour 2 et 1 pour 3 selon les services instructeurs et l'état de conservation de la zone humide.

Sur le plan masse présenté dans le rapport en Figure 3, la zone humide semble évitée au regard de l'implantation du projet.

Lors de la phase chantier, **éviter** au maximum d'intervenir sur la zone humide et limiter les emprises hors de la zone humide.

Limiter la circulation d'engins dans la zone humide.

Limiter la fragmentation de la zone humide.

Limiter les pollutions du milieu humide et aquatique en phase chantier et exploitation.

Infiltre au maximum des eaux pluviales sur le site.

6.5. PRECONISATIONS SPECIFIQUES A LA FAUNE

- Adapter le planning des interventions est la première mesure de prévention qui permet de limiter les impacts sur la faune.

Il s'agit d'adapter le planning aux périodes les moins défavorables aux différentes espèces à enjeux susceptibles d'être impactées par le projet, selon le calendrier suivant :

Tableau 18 : Récapitulatif des périodes sensibles pour les différents taxons

Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune												
Reptiles												
Amphibiens												
Mammifères												
Chiroptères												
Insectes												

: Période de moindre sensibilité : Période modérément sensible : Période très sensible

Source : OFB, PATBiodiv : base documentaire

Au regard du calendrier de sensibilité, la période la plus favorable pour le démarrage des travaux se situe entre septembre et octobre. Si les travaux sont conduits sans interruption, ils pourront être poursuivis au-delà de cette période (terrassements notamment).

Dans le cas où le calendrier préconisé ne pourrait être respecté, un passage écologique est à prévoir avant le démarrage des travaux et préalablement à toute installation, de manière à s'assurer de l'absence d'enjeux.

Les plus forts risques d'incidences, en phase travaux sur la faune sont liés à la destruction d'individus, à l'altération des habitats, directs et indirects.

- Privilégier un stationnement sur les zones imperméabilisées ou sur des zones dénuées de végétation afin de limiter les impacts sur les autres milieux naturels
- En cas de débroussaillage, limiter les opérations au strict nécessaire et procéder à ce dernier du centre vers la périphérie de manière à permettre la fuite de la faune présente dans la végétation.
- Si des arbres doivent être abattus, un abattage doux est préconisé pour laisser le temps à la faune de fuir.
- Concernant les **ornières** favorables aux amphibiens pouvant être présentes sur la zone d'étude, il sera essentiel de reboucher aussi rapidement que possible ces dernières, d'autant plus en cas de météo pluvieuse, de manière à éviter le risque d'installation (avec pontes notamment).
- De plus, concernant les **amphibiens**, la mare et le fossé sont protégés car favorables à la reproduction d'individus. Eviter ces zones serait le plus simple. Leur destruction ainsi qu'une pêche de sauvegarde entraîneraient des dossiers CERFA et CNPN. Si l'évitement est possible, une barrière anti-retour est nécessaire pour empêcher aux individus de pénétrer la zone en chantier. Si l'évitement n'est pas possible, une compensation réalisée avant la destruction suivie d'une pêche de sauvegarde sera nécessaire.
- La plantation d'arbres d'essences locales sera privilégiée, afin de créer des habitats favorables à la faune (avifaune).
- En cas de découverte/suspicion d'une espèce faunistique protégée :
 - arrêt des travaux dans la zone concernée,
 - dans la mesure du possible, effarouchement des individus (marcher dans leur direction, faire du bruit...), afin de les faire fuir spontanément. Ne pas manipuler ni écraser ces derniers,
 - dans le cas contraire, balisage de la zone et sollicitation d'un écologue pour vérification de l'enjeu et de la suite à donner.

- Privilégier une réalisation des travaux à la suite de la fin des activités agricoles afin d'éviter une recolonisation du site par la faune et de la flore avant le démarrage des travaux.

Dans le cas où l'activité agricole serait arrêtée en amont des travaux, ce qui entraînerait une recolonisation du milieu (repousse de végétation), le passage d'un écologue sur site 15 jours avant le début des travaux est préconisé, afin de vérifier l'absence d'espèces animales et végétales à enjeu au droit de la zone d'étude et de mettre en défens les zones sensibles en amont des travaux.

7. CONCLUSION

La zone d'étude prospectée, ne s'inscrit dans aucune mesure de protection ou de réglementation. Elle est implantée au sein d'une zone agricole et semi-urbanisée.

Les corridors écologiques pour la faune en sont assez éloignés. Des zones de reproduction et d'hivernage sont présentes pour les amphibiens et représentent un enjeu fort. De plus, 16 espèces d'oiseaux protégées ont été identifiées mais aucune ne présente un enjeu supérieur à modéré.

Une espèce végétale exotique envahissante est présente au Nord du site d'étude.

Les enjeux relevés sur le site restent faibles pour la plupart (chiroptères, reptiles, insectes). Grâce à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction les impacts résiduels pour la faune devraient être nuls.

En ce qui concerne la flore, les impacts résiduels restent faibles ou très faibles. Pour les habitats, les impacts résiduels restent faibles étant donné que la zone en eau et la communauté de laîches sont évitées.

Une zone humide est présente sur le site, elle semble être alimentée par un cours d'eau directement relié à la Sarthe, longeant le site au Sud. Dans le cas où cette dernière ne peut pas être évitée, il sera nécessaire de réaliser une étude de fonctionnalité des zones humides et définitions de mesures compensatoires selon la méthode nationale.

8. ANNEXE

Annexe 1 : Tableaux bibliographiques

Tableau 19 : Liste des espèces de flore observées sur la commune de La Bazoges via la bibliographie.

Les espèces avec un enjeu supérieures à très faible sont en 5.3.1.1

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	LC	LC	-	Très faible
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier	LC	LC	-	Très faible
<i>Aegopodium podagraria</i>	Égopode podagraire, Podagraire	LC	DD	-	Très faible
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire, Francormier	LC	LC	-	Très faible
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire, Agrostide commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Aira caryophylla</i>	Aïra caryophyllé, Canche caryophyllée	LC	LC	-	Très faible
<i>Aira praecox</i>	Aïra précoce, Canche précoce	LC	LC	-	Très faible
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	LC	LC	-	Très faible
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain-d'eau commun, Grand plantain-d'eau	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aulx	LC	LC	-	Très faible
<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours, Ail à larges feuilles	LC	LC	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	LC	LC	-	Très faible
<i>Amaranthus powellii</i>	-	-	-	-	Très faible
<i>Anacamptis morio</i>	Anacamptide bouffon, Orchis bouffon	LC	LC	-	Très faible
<i>Andryala integrifolia</i>	Andryale à feuilles entières, Andryale sinueuse	LC	LC	-	Très faible
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois, Anémone sylvie	LC	LC	-	Très faible
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sylvestre, Angélique sauvage	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile, Anisanthe stérile	LC	LC	-	Très faible
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	LC	-	Très faible
<i>Anthriscus caucalis</i>	Anthrisque commun, Cerfeuil sauvage	LC	LC	-	Très faible
<i>Arctium lappa</i>	Grande bardane, Bardane commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	LC	LC	-	Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté, Arum maculé	LC	LC	-	Très faible
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle, Polypode femelle	LC	LC	-	Très faible
<i>Avenella flexuosa</i>	Canche flexueuse, Avénelle flexueuse	LC	LC	-	Très faible
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace, Pâquerette	LC	LC	-	Très faible
<i>Betonica officinalis</i>	Bétoine officinale, Épiaire officinal	LC	LC	-	Très faible
<i>Betula pendula</i>	Bouleau pleureur, Bouleau verruqueux	LC	LC	-	Très faible
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent, Bouleau blanc	LC	LC	-	Très faible
<i>Bidens tripartita</i>	Bident triparti, Bident trifolié	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Borago officinalis</i>	Bourrache officinale	LC	LC	-	Très faible
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des forêts, Brachypode des bois	LC	LC	-	Très faible
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou, Brome orge	LC	LC	-	Très faible
<i>Bromus racemosus</i>	Brome en grappe	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	LC	LC	-	Très faible
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David, Buddleia du père David	NA	-	-	Très faible
<i>Calluna vulgaris</i>	Callune commune, Callune	LC	LC	-	Très faible
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	LC	LC	-	Très faible
<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée, Gant de Notre-Dame	LC	LC	-	Très faible
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin	LC	LC	-	Très faible
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés, Cresson des prés	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	LC	LC	-	Très faible
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	LC	LC	-	Très faible
<i>Carex laevigata</i>	Laïche lisse	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Carex spicata</i>	Laïche en épi	LC	LC	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun, Charme	LC	LC	-	Très faible
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier cultivé, Châtaignier	LC	LC	-	Très faible
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide, Pâturin rigide	LC	LC	-	Très faible
<i>Centaurea jacea</i>	Centauree jacée, Tête de moineau	LC	LC	-	Très faible
<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	DD	LC	-	Très faible
<i>Centaureum erythraea</i>	Érythrée petite-centauree	LC	LC	-	Très faible
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des sources	LC	LC	-	Très faible
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré, Oreille de souris	LC	LC	-	Très faible
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine, Camomille noble	LC	LC	-	Très faible
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc, Senousse	LC	LC	-	Très faible
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris, Circée commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs, Chardon des champs	LC	LC	-	Très faible
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais, Bâton-du-diable	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées	LC	LC	-	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies, Clématite vigne blanche	LC	LC	-	Très faible
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun, Calament clinopode	LC	LC	-	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs, Vrillée	LC	LC	-	Très faible
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies, Liset	LC	LC	-	Très faible
<i>Cormus domestica</i>	Cormier, Sorbier domestique	LC	LC	-	Très faible
<i>Corrigiola litoralis</i>	Corrigiole du littoral, Corrigiole des grèves	LC	LC	-	Très faible
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun, Noisetier	LC	LC	-	Très faible
<i>Cotinus coggygria</i>	Arbre à perruque, Sumac fustet	LC	-	-	Très faible
<i>Crataegus germanica</i>	Néflier d'Allemagne, Néflier	LC	LC	-	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, Épine noire	LC	LC	-	Très faible
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée, Barkhausie à soies	LC	-	-	Très faible
<i>Cruciata laevipes</i>	Croisette commune, Gaillet croisette	LC	LC	-	Très faible
<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier commun, Coing	NA	-	-	Très faible
<i>Cynodon dactylon</i>	Cynodon dactyle, Petit-chiendent	LC	LC	-	Très faible
<i>Cynosurus cristatus</i>	Cynosure crételle, Crételle	LC	LC	-	Très faible
<i>Cytisus scoparius</i>	Cytise à balais, Genêt à balais	LC	LC	-	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	LC	LC	-	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage, Carotte commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre, Gantelée	LC	LC	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine, Digitaire commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Dioscorea communis</i>	Dioscorée commune, Tamier commun	LC	LC	-	Très faible
<i>Dittrichia graveolens</i>	Inule fétide, Inule à forte odeur	LC	LC	-	Très faible
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéride des Chartreux, Dryoptéris des chartreux	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Échinochloa pied-de-coq, Échinochloé Pied-de-coq	LC	LC	-	Très faible
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	LC	LC	-	Très faible
<i>Eleocharis palustris</i>	Éléocharide des marais, Scirpe des marais	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Epilobium brachycarpum</i>	Épilobe à fruits courts, Épilobe en panicule	NA	-	-	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Epilobium obscurum</i>	Épilobe à feuilles sombres, Épilobe obscur	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Epilobium roseum</i>	Épilobe rosé, Épilobe rose	LC	-	-	Très faible
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs, Queue-de-renard	LC	LC	-	Très faible
<i>Erica cinerea</i>	Bruyère cendrée, Bucane	LC	LC	-	Très faible
<i>Erodium cicutarium</i>	Érodium à feuilles de ciguë, Bec-de-grue	LC	LC	-	Très faible
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	LC	LC	-	Très faible
<i>Ervum tetraspermum</i>	Ers à quatre graines, Lentillon	LC	LC	-	Très faible
<i>Eschscholzia californica</i>	Pavot de Californie, Eschscholie de Californie	NA	-	-	Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine, Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe faux amandier, Euphorbe des bois	LC	LC	-	Très faible
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux cyprès	LC	LC	-	Très faible
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge, Euphorbe des jardins	LC	-	-	Très faible
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre des forêts, Hêtre	LC	LC	-	Très faible
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire printanière, Renoncule ficaire	LC	LC	-	Très faible
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	LC	LC	-	Très faible
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaine, Bois noir	LC	LC	-	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	LC	LC	-	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	LC	LC	-	Très faible
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	LC	LC	-	Très faible
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet des fanges, Gaillet aquatique	LC	LC	ZH	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin, Pied-de-pigeon	LC	LC	-	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	LC	LC	-	Très faible
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou, Géranium à feuilles molles	LC	LC	-	Très faible
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluët, Géranium grêle	LC	LC	-	Très faible
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert, Géranium Robert	LC	LC	-	Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte des villes, Benoîte commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre terrestre, Lierre terrestre	LC	LC	-	Très faible
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante, Manne de Pologne	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des fanges, Gnaphale des lieux humides	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	LC	LC	-	Très faible
<i>Helianthus annuus</i>	Tournesol, Soleil	NA	-	-	Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine	LC	LC	-	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondyle, Patte d'ours	LC	LC	-	Très faible
<i>Herniaria glabra</i>	Herniaire glabre, Herniole	LC	LC	-	Très faible
<i>Hibiscus syriacus</i>	Ketmie de Syrie	NA	-	-	Très faible
<i>Hieracium sabaudum</i>	Épervière de Savoie	-	-	-	Très faible
<i>Hieracium umbellatum</i>	Épervière en ombelle, Épervière à fleurs en ombelle	LC	-	-	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse, Blanchard	LC	LC	-	Très faible
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle, Avoine molle	LC	LC	-	Très faible
<i>Hordeum murinum</i>	Orge sauvage, Orge queue-de-rat	LC	LC	-	Très faible
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Fausse jacinthe des bois, Endymion penché	LC	LC	-	Très faible
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché, Petit millepertuis	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Hypericum maculatum</i>	Millepertuis maculé, Millepertuis à quatre angles	LC	LC	-	Très faible
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	LC	LC	-	Très faible
<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	LC	LC	-	Très faible
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée, Salade-de-porc	LC	LC	-	Très faible
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx commun, Houx	LC	LC	-	Très faible
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux acore, Iris jaune	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Isolepis setacea</i>	Isolépide sétacée, Scirpe sétacé	LC	LC	ZH	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune, Sénéçon jacobée	LC	LC	-	Très faible
<i>Jasione montana</i>	Jasione des montagnes, Herbe à midi	LC	LC	-	Très faible
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal, Noyer	NA	-	-	Très faible
<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à fleurs aiguës, Jonc à tépales aigus	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc articulé, Jonc à fruits luisants	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux, Jonc couché	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque, Jonc courbé	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Laburnum anagyroides</i>	Aubour faux ébénier, Aubour	LC	-	-	Très faible
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole, Escarole	LC	LC	-	Très faible
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune, Lamier galéobdolon	LC	LC	-	Très faible
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre, Ortie rouge	LC	LC	-	Très faible
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune, Lastron marron	LC	LC	-	Très faible
<i>Lathyrus linifolius</i>	Gesse à feuilles de Lin	LC	LC	-	Très faible
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse de Nissolle, Gesse graminée	LC	LC	-	Très faible
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	LC	-	Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun, Troène	LC	LC	-	Très faible
<i>Linaria repens</i>	Linaire rampante	LC	LC	-	Très faible
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	LC	LC	-	Très faible
<i>Linum usitatissimum</i>	Lin cultivé, Lin	LC	LC	-	Très faible
<i>Lobelia urens</i>	Lobélie brûlante, Cardinale des marais	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Logfia minima</i>	Logfie minime, Petite logfie	LC	LC	-	Très faible
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace, Ray-grass anglais	LC	LC	-	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois, Chèvrefeuille grimpant	LC	LC	-	Très faible
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé, Pied-de-poule	LC	LC	-	Très faible
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier pédonculé, Lotier des marais	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Lotus tenuis</i>	Lotier ténu, Lotier à feuilles ténues	LC	LC	-	Très faible
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre, Luzule des champs	LC	LC	-	Très faible
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopée d'Europe, Chanvre d'eau	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Lysimaque des champs, Mouron	LC	LC	-	Très faible
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Lythrum portula</i>	Salicaire pourpier, Péplis pourpier	LC	LC	ZH	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre, Grande mauve	LC	LC	-	Très faible
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne d'Arabie, Luzerne maculée	LC	LC	-	Très faible
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette	LC	LC	-	Très faible
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc	LC	-	-	Très faible
<i>Melissa officinalis</i>	Mélisse officinale, Mélisse citronnelle	LC	-	-	Très faible
<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisse	LC	LC	-	Très faible
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique, Baume d'eau	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot, Menthe pouillot	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes	LC	LC	-	Très faible
<i>Mirabilis jalapa</i>	Belle-de-nuit, Merveille du Pérou	NA	-	-	Très faible
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Muscari comosum</i>	Muscari chevelu, Muscari à toupet	LC	LC	-	Très faible
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	LC	LC	-	Très faible
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis discolore, Myosotis bicolore	LC	LC	-	Très faible
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis très rameux, Myosotis rameux	LC	LC	-	Très faible
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis faux scorpion, Myosotis des marais	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi, Myriophylle à épi	LC	LC	-	Très faible
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle, Herbe-à-la-couleuvre	LC	LC	-	Très faible
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun, Marjolaine sauvage	LC	LC	-	Très faible
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	LC	LC	-	Très faible
<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale, Fougère fleurie	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Oxalis stricta</i>	Oxalide droit, Oxalis droit	NA	-	-	Très faible
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé, Pastinacier	LC	DD	-	Très faible
<i>Persicaria hydropiper</i>	Persicaire poivre-d'eau, Renouée poivre-d'eau	LC	LC	-	Très faible
<i>Persicaria maculosa</i>	Persicaire maculée, Renouée persicaire	LC	LC	-	Très faible
<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacélie à feuilles de tanaïs	NA	-	-	Très faible
<i>Philadelphus coronarius</i>	Seringat couronné, Seringat commun	NA	-	-	Très faible
<i>Picea pungens</i>	Épicéa piquant, Épicéa du Colorado	-	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière, Picride épervière	LC	LC	-	Très faible
<i>Pilosella officinarum</i>	Pilloselle officinale, Épervière piloselle	LC	LC	-	Très faible
<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime, Pin mésogéen	LC	-	-	Très faible
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf	LC	LC	-	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain	LC	LC	-	Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain élevé, Plantain majeur	LC	LC	-	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	LC	-	Très faible
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	LC	LC	-	Très faible
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	LC	LC	-	Très faible
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale commun, Polygala commun	LC	LC	-	Très faible
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau-de-Salomon multiflore, Polygonate multiflore	LC	LC	-	Très faible
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse	LC	LC	-	Très faible
<i>Polypogon monspeliensis</i>	Polypogon de Montpellier	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Polytrichum formosum</i>	-	-	-	-	Très faible
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble, Tremble	LC	LC	-	Très faible
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier potager, Pourpier rouge	LC	-	-	Très faible
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Potamot à feuilles de renouée	LC	LC	-	Très faible
<i>Potentilla erecta</i>	Potentille dressée, Potentille tormentille	LC	LC	-	Très faible
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante, Quintefeuille	LC	LC	-	Très faible
<i>Poterium sanguisorba</i>	Potérium sanguisorbe, Pimprenelle à fruits réticulés	LC	LC	-	Très faible
<i>Primula veris</i>	Primevère vraie, Coucou	LC	LC	-	Très faible
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère commune, Primevère acaule	LC	LC	-	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i>	Herbe Catois	LC	LC	-	Très faible
<i>Prunus avium</i>	Prunier merisier, Cerisier	LC	LC	-	Très faible
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan, Myrobolan	NA	-	-	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux, Épine noire	LC	LC	-	Très faible
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	-	-	-	-	Très faible
<i>Pteridium aquilinum</i>	Ptérignon aigle, Fougère à l'aigle	LC	LC	-	Très faible
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique, Herbe de Saint-Roch	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile, Chêne rouvre	LC	LC	-	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	LC	LC	-	Très faible
<i>Rabelera holostea</i>	Stellaire holostée	LC	LC	-	Très faible
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre, Bouton-d'or	LC	LC	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse, Bouton-d'or bulbeux	LC	LC	-	Très faible
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule flammette, Renoncule flammette	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante, Bouton-d'or rampant	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule de Sardaigne, Renoncule sarde	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Rhinanthus minor</i>	Rhinanthe mineur, Petit cocriste	LC	LC	-	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	LC	-	-	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce ligneuse, Ronce de Bertram	-	-	-	Très faible
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille, Oseille des prés	LC	LC	-	Très faible
<i>Rumex acetosella</i>	Patience petite-oseille, Petite oseille	LC	LC	-	Très faible
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	LC	LC	-	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses, Oseille à feuilles obtuses	LC	LC	-	Très faible
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine, Sang-de-dragon	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée, Sagine rampante	LC	LC	-	Très faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule gris cendré foncé, Saule à feuilles d'Olivier	LC	LC	-	Très faible
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	LC	LC	-	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	LC	LC	-	Très faible
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulée, Herbe à la gravelle	LC	LC	-	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Schédonore roseau, Fétuque roseau	LC	LC	-	Très faible
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Schénoplecte des lacs, Jonc des chaisiers	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Scirpe des forêts, Scirpe des bois	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse	LC	LC	-	Très faible
<i>Scutellaria minor</i>	Scutellaire mineure, Petite scutellaire	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Sedum cepaea</i>	Orpin pourpier, Orpin paniculé	LC	LC	-	Très faible
<i>Senecio viscosus</i>	Séneçon visqueux	LC	LC	-	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun, Séneçon vulgaire	LC	LC	-	Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles	LC	LC	-	Très faible
<i>Silene nutans</i>	Silène penché	LC	LC	-	Très faible
<i>Smyrnium olusatrum</i>	Maceron cultivé, Maceron	LC	LC	-	Très faible
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère, Douce amère	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or, Herbe des Juifs	LC	LC	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	LC	LC	-	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager, Laiteron lisse	LC	LC	-	Très faible
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage	LC	DD	-	Très faible
<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge, Sabline rouge	LC	LC	-	Très faible
<i>Stellaria alsine</i>	Stellaire alsine, Stellaire des sources	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	LC	LC	-	Très faible
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire, Mouron	LC	LC	-	Très faible
<i>Struthiopteris spicant</i>	Struthioptéride en épi, Struthioptéris en épi	LC	LC	-	Très faible
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés, Herbe-du-diable	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale, Grande consoude	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaïsie commune, Sent-bon	LC	LC	-	Très faible
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodaine, Sauge des bois	LC	LC	-	Très faible
<i>Thuidium tamariscinum</i>	-	-	-	-	Très faible
<i>Thymus pulegioides</i>	Thym faux pouliot, Thym commun	LC	LC	-	Très faible
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	LC	LC	-	Très faible
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs, Trèfle Pied-de-lièvre	LC	LC	-	Très faible
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre, Trèfle champêtre	LC	LC	-	Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet	LC	LC	-	Très faible
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc	LC	LC	-	Très faible
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Tripleurosperme maritime, Matricaire maritime	LC	LC	-	Très faible
<i>Tuberaria guttata</i>	Tubéraise tachetée, Héliantheme taché	LC	LC	-	Très faible
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Typha latifolia</i>	Massette à feuilles larges, Massette à larges feuilles	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe, Zépinard des hauts	LC	LC	-	Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	LC	LC	-	Très faible
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Airelle myrtille, Myrtille	LC	LC	-	Très faible
<i>Verbascum virgatum</i>	Molène en baguette, Molène effilée	LC	LC	-	Très faible
<i>Verben officinalis</i>	Verveine officinale, verveine sauvage	LC	LC	-	Très faible
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique beccabonga, Cresson de cheval	LC	LC	ZH	Très faible
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne, Fausse germandrée	LC	LC	-	Très faible
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	LC	LC	-	Très faible
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale, Herbe aux ladres	LC	LC	-	Très faible
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	NA	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Espèces de Zone humide	Enjeu régional de conservation
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet	LC	LC	-	Très faible
<i>Vicia faba</i>	Vesce fève, Fève	NA	-	-	Très faible
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Vesce cultivée	NA	LC	-	Très faible
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	LC	LC	-	Très faible
<i>Vinca major</i>	Pervenche élevée, Grande pervenche	LC	-	-	Très faible
<i>Vinca minor</i>	Pervenche mineure, Petite pervenche	LC	LC	-	Très faible
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	LC	LC	-	Très faible
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus, Violette de Rivin	LC	LC	-	Très faible
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux brome	LC	LC	-	Très faible
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat, Vulpie queue-de-souris	LC	LC	-	Très faible
<i>Zea mays</i>	Maïs cultivé, Maïs	NA	-	-	Très faible

Tableau 20 : Listes des espèces de flore observées sur le site d'études

Les espèces avec un enjeu supérieures à très faible sont en 5.3.1.2

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Espèces de Zone humide	Espèces Exotiques Envahissantes	Enjeu régional de conservation
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile, Anisanthe stérile	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune, Herbe de feu	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bryonia alba</i>	Bryone blanche	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carex pendula</i>	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	LC	DD	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	DD	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	Chamaecyparis de Lawson, Cyprès de Lawson	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies, Clématite vigne blanche	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs, Vrillée	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun, Noisetier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style, Épine noire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cruciata laevipes</i>	Croisette commune, Gaillet croisette	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fraxinus ornus</i>	Orne, Frêne à fleurs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i>	Picride fausse vipérine, Helminthothèque fausse vipérine	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondyle, Patte d'ours	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal, Noyer	NA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse, Laitue sauvage	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune, Lastron marron	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	DD	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle, Herbe-à-la-couleuvre	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Persicaria amphibia</i>	Persicaire amphibie, Persicaire flottante	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir, Pin noir d'Autriche	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir, Peuplier commun noir	LC	DD	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Primula veris</i>	Primevère vraie, Coucou	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunus avium</i>	Prunier merisier, Cerisier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunus domestica</i>	Prunier domestique, Prunier	NA	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux, Épine noire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale (PDL)	Protection nationale	Directive Habitats	ZNIEFF	Espèces de Zone humide	Espèces Exotiques Envahissantes	Enjeu régional de conservation
<i>Pteridium aquilinum</i>	Ptérignon aigle, Fougère à l'aigle	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé, Gravelin	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia, Acacia blanc	NA	-	-	-	-	-	Averée	Très faible
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rumex crispus</i>	Rumex crépu	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Schédonore roseau, Fétuque roseau	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun, Séneçon vulgaire	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges, Silène à larges feuilles	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager, Laiteron lisse	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale, Grande consoude	LC	LC	-	-	-	ZH	-	Très faible
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque, Grande ortie	LC	LC	-	-	-	-	-	Très faible

Annexe 2 : Résultats des sondages pédologiques

Figure 18 : Présentation du sondage n°1



Figure 19 : Présentation du sondage n°2

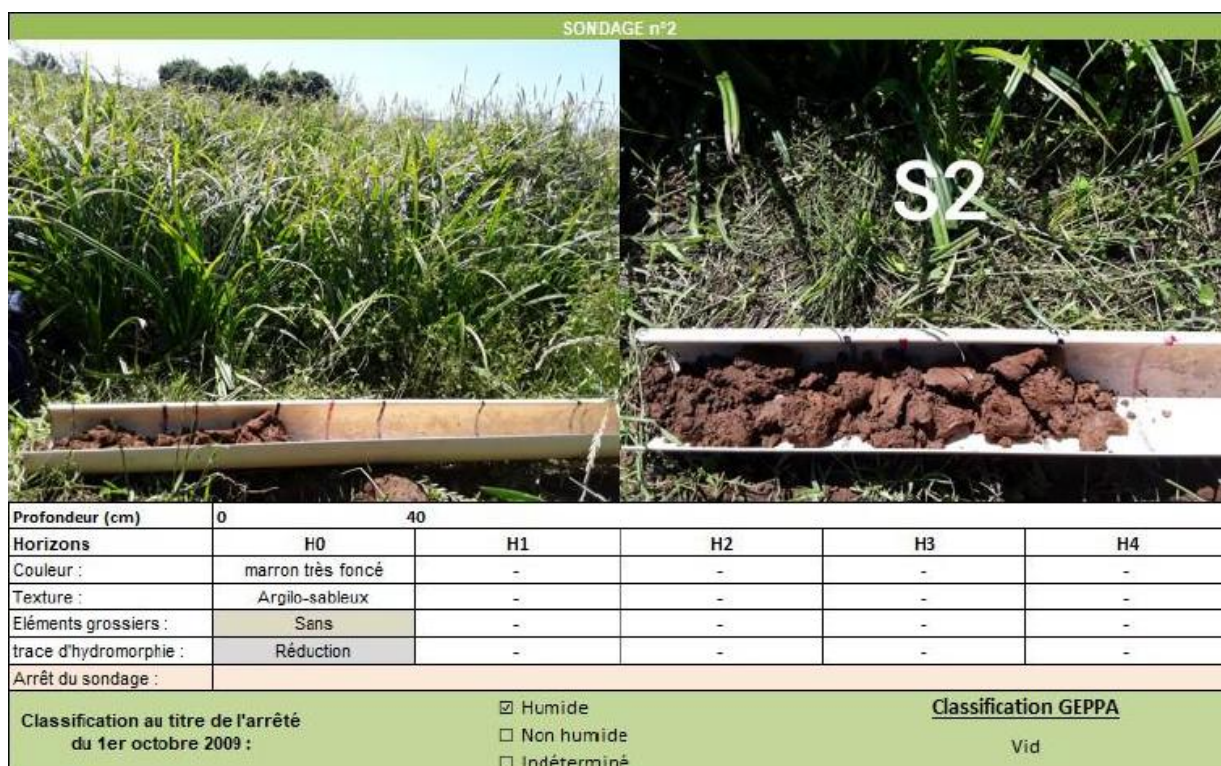


Figure 20 : Présentation du sondage n°3

SONDAGE n°3						
						
Profondeur (cm)	0	60				
Horizons	H0	H1	H2	H3	H4	
Couleur :	marron jaune foncé	-	-	-	-	
Texture :	Sablo-argileux	-	-	-	-	
Eléments grossiers :	Cailloux 2 à 6 cm	-	-	-	-	
trace d'hydromorphie :	Sans	-	-	-	-	
Arrêt du sondage :	Absence de traces					
Classification au titre de l'arrêté du 1er octobre 2009 :		☐ Humide				Classification GEPPA
		☒ Non humide				-
		☐ Indéterminé				

Figure 21 : Présentation du sondage n°4

SONDAGE n°4						
						
Profondeur (cm)	0	50	60			
Horizons	H0	H1	H2	H3	H4	
Couleur :	marron jaune	-	-	-	-	
Texture :	Sablo-limoneux	-	-	-	-	
Eléments grossiers :	Cailloux 2 à 6 cm	-	-	-	-	
trace d'hydromorphie :	Sans	Oxydation	-	-	-	
Arrêt du sondage :						
Classification au titre de l'arrêté du 1er octobre 2009 :		☐ Humide				Classification GEPPA
		☒ Non humide				IIIa
		☐ Indéterminé				

Figure 22 : Présentation du sondage n°5

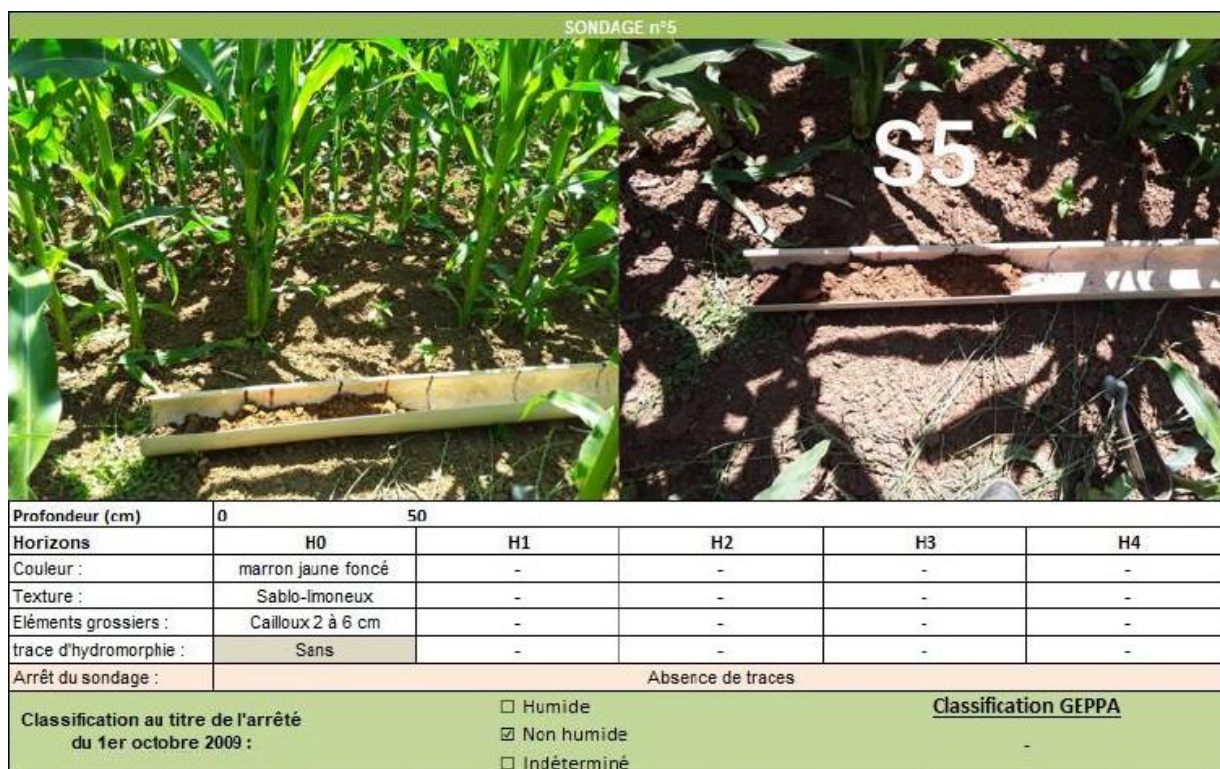


Figure 23 : Présentation du sondage n°6

