



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

Où trouver des informations sur Natura 2000 ?

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :
www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes_Zonages/liste_Psic.html (ZSC)
www.centre.ecologie.gouv.fr/Zonages-Nature-pdf/Listes_Zonages/liste_zps.html (ZPS)
- Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :
www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_zonage_biodiversite.html#N20000_DH (ZSC)
www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_zonage_biodiversite.html#Natura2000_DO (ZPS)
- Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :
http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map
- Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :
www.centre.ecologie.gouv.fr/Fiches_habitats/liste_habitats.html (directive « Habitats »)
www.centre.ecologie.gouv.fr/fiche_oiseaux/oiseaux_zps.html (directive « Oiseaux »)

COORDONNÉES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : TECHNIQUE SOLAIRE

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRÉNOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

ADRESSE : 60, rue de Londres - 75008 PARIS

TÉLÉPHONE : 05 49 56 01 19

TÉLÉCOPIE : _____

EMAIL : gabriel.larcena@techniquesolaire.com

NOM, PRÉNOM et QUALITÉ du responsable du projet pour les personnes morales :

Référent dossier Technique Solaire : M. Gabriel LARCENA, Chef de pôle développement - Grands projets

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

Le projet consiste en la construction d'une serre maraîchère avec couverture photovoltaïque d'une surface de 39 236 m² ainsi que de cheminements, d'un poste électrique et d'une réserve incendie sur la commune de SAINT-JULIEN-SUR-CHER dans le Loir-et-Cher.

La parcelle d'étude est actuellement déjà utilisée par le demandeur pour une activité d'agriculture. La destination des parcelles ne sera pas modifiée par le projet.

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNÉE(S) : SAINT-JULIEN-SUR-CHER

LIEU(X)-DIT(S) : Chevenet

A L'INTÉRIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

ZPS "Plateau de Chabris / La Chapelle - Montmartin" (identifiant : FR2410023)

sur la totalité du projet

A PROXIMITÉ DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

ZSC "Sologne" (identifiant : FR2402001) à 3,4 km au Nord

Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail www.geoportail.fr peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).

Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 4,6 ha
(préciser l'unité de mesure : m², ha, etc.)

ET / OU

LINÉAIRE TOTAL CONCERNÉ PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : _____
(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PRÉVU DE PARTICIPANTS : _____
(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNÉES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

Surface imperméabilisée : serre (39 236 m²), réserve incendie (32 m²), poste électrique (36 m²).

Surface semi-perméable : cheminement (6 600 m²)

LINÉAIRES CONCERNÉS PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMÉNAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

La durée prévue des travaux est d'environ 6 mois, la période exacte de réalisation des travaux n'est pas encore connue mais les mois de Octobre à Mars seront privilégiés soit en dehors des périodes de nidification pour les oiseaux et en dehors de la période de floraison de la plupart des espèces floristiques.

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieus présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- ☐ zone urbanisée ou construite
- ☐ routes et accotements
- ☐ autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)

- ☒ jardin, verger, zone maraîchère, vigne surfaces agricoles sur 37 000 m²
- ☐ grande culture
- ☐ friche
- ☐ jachère
- ☒ prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*) sur 2 500 m²

- ☐ autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)

- ☐ forêt de feuillus
- ☐ forêt de résineux
- ☐ forêt mixte
- ☐ plantation de peupliers
- ☐ bosquet
- ☐ haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)

- ☐ vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)

- ☐ cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)

- ☐ plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)

- ☐ mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)

- ☐ fossé
- ☐ autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)

- ☐ autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

☒ destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser : La partie Nord de la parcelle est actuellement non utilisée par les espaces agricoles, elle est en prairie sur environ 2 500 m² dont 30 m² de zones humides identifiées suite à des inventaires de terrain.

Le reste de la parcelle est déjà utilisée pour l'activité d'agriculture.

☐ détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

Le site est déjà utilisé pour une activité d'agriculture, les cheminements futurs seront exclusivement sur des zones de cheminements existants, sur le pourtour du bâtiment.

☒ détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

Rejet d'eaux pluviales principalement de toitures, la gestion de ces eaux sera conforme à la réglementation en vigueur.

☐ détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

Préciser :

☒ perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

Perturbations pendant la phase de travaux principalement de bruit (diurne), aucune perturbation supplémentaire n'est attendue en phase d'exploitation car l'activité sur le site reste identique. Un inventaire faune et flore a été réalisé sur le site du projet, les 4 espèces avec les principaux enjeux de conservation selon la plaquette de présentation de la zone Natura 2000 [Annexe 5] (Tetrax tetrax, Burhinus oedicephalus, Asio flammeus et Lanius collurio) n'ont pas été rencontrées sur le site du projet [Annexe 6]. Les différentes espèces rencontrées sur le site sont recensées dans le Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels en Annexe 7.

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

☒ **NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

☐ **OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels :

Fait à : Paris

Le : 13/05/2025

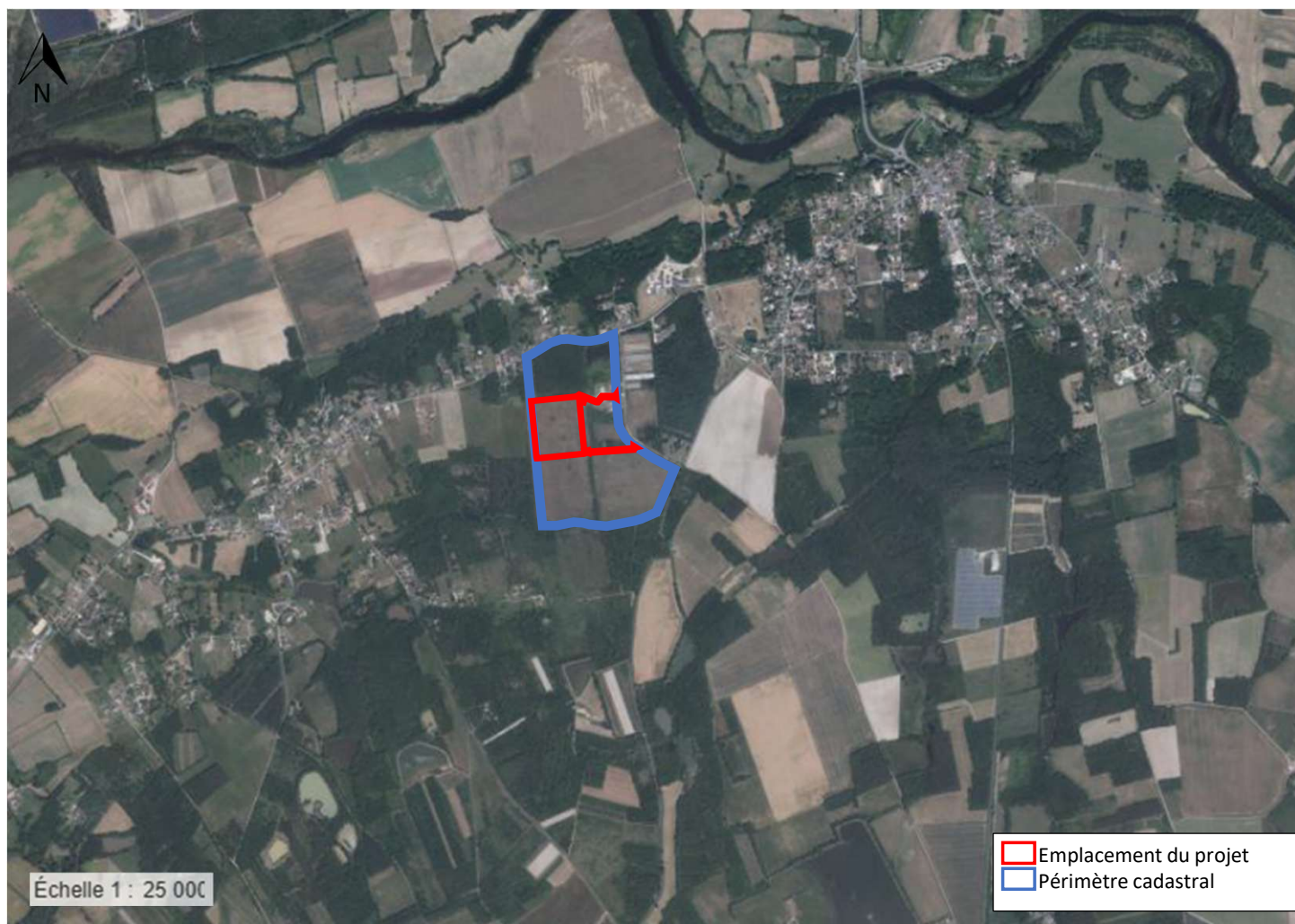
Signature :

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'G' followed by a series of horizontal strokes.

Gabriel LARCENA - TECHNIQUE SOLAIRE

Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°1 : Localisation du projet au 1 / 25 000^{ème} (Géoportail)



Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°2 : Plan masse du projet au 1 / 2 000^{ème} [Technique Solaire]



</

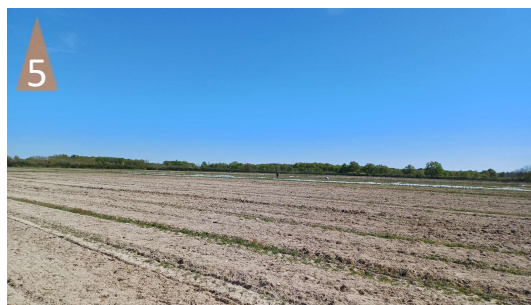
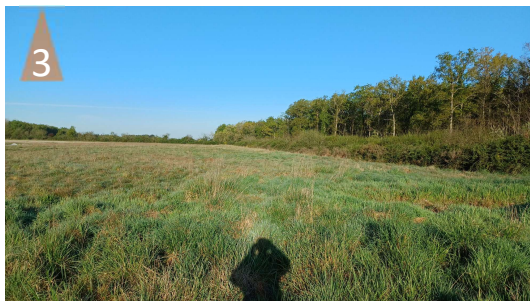
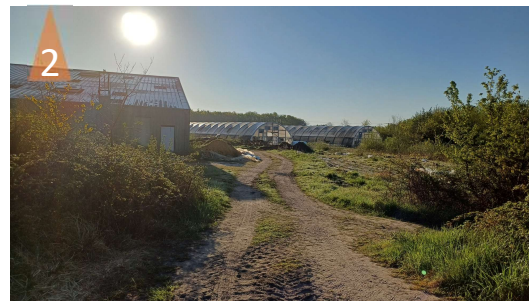
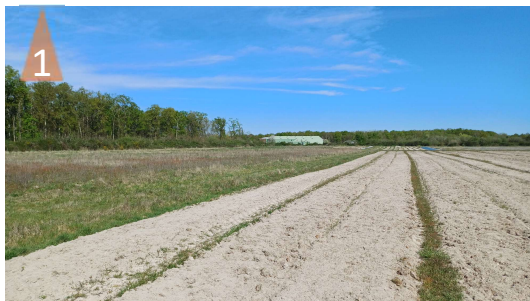
Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°3 : Localisation des prises de vue sur le site d'étude [AGGRA Concept]



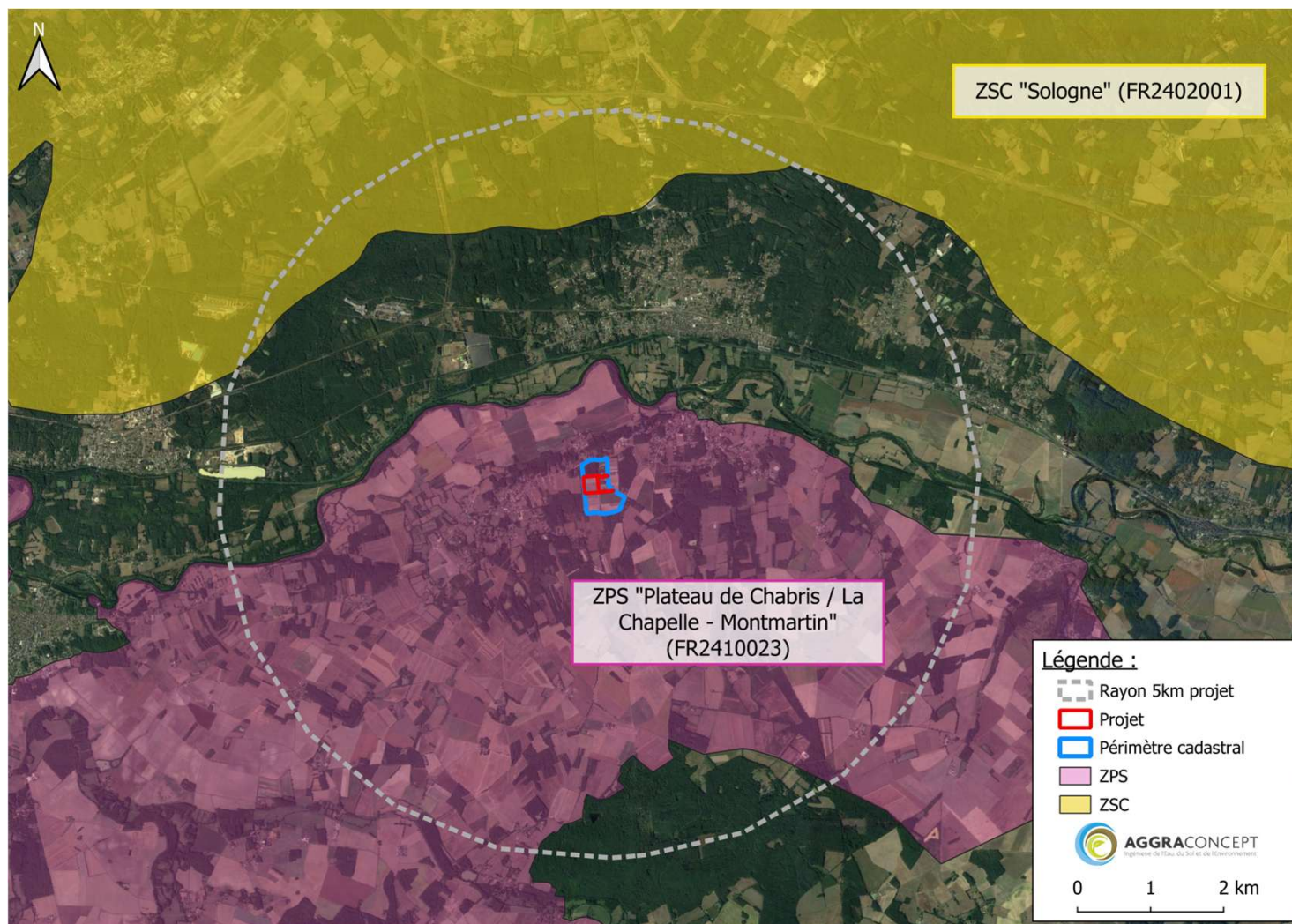
Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°3 : Localisation des prises de vue sur le site d'étude [AGGRA Concept]



Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°4 : Carte des zones Natura 2000 à proximité du projet [AGGRA Concept]



Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°5 : Evaluation des incidences Natura 2000 – Plateau de Chabris / La Chapelle
Montmartin [DDT36]

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

SPECIFICITES DES TERRITOIRES A PRENDRE EN COMPTE LORS DE L'ELABORATION DE PROJETS, PLANS OU PROGRAMMES LOCAUX

Plateau de Chabris / La Chapelle Montmartin

ZONE DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

FR2410023 (Directive Oiseaux)

Départements de l'Indre (36) et du Loir-et-Cher (41)

SURFACE DU SITE : 16 669 ha

13 COMMUNES : Chabris, Dun-Le-Poëlier, Fontguenand, La Chapelle-Montmartin, La Vernelle, Maray, Menetou-sur-Nahon, Parpeçay, Sainte-Cécile, Saint-Julien-sur-Cher, Saint-Loup-sur-Cher, Sembleçay, Varennes-sur-Fouzon

MAITRISE D'OUVRAGE DE L'ANIMATION :
Communauté de communes Chabris - Pays de Bazelle

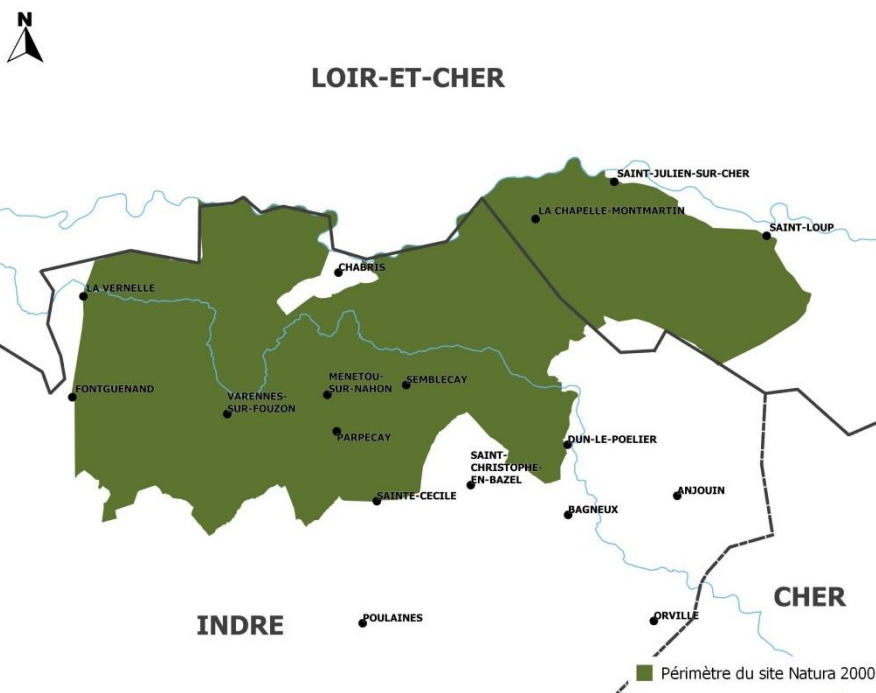
PRESIDENT DU COMITE DE PILOTAGE : M. GIBALT

STRUCTURES ANIMATRICES : BIOTOPE, Chambre d'agriculture de l'Indre et Indre Nature



Natura 2000 en bref...

Natura 2000 vise à la préservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire en s'appuyant sur les activités humaines comme outils de gestion et de sauvegarde du patrimoine naturel. La France a choisi d'appliquer Natura 2000 dans une démarche concertée, basée sur le principe du volontariat et de la contractualisation. Les acteurs locaux sont donc pleinement intégrés au processus, en pilotant l'élaboration du Document d'Objectifs (DOCOB), puis son animation. Ce dernier constitue le document de référence, sans limitation de durée de vie, qui vise à définir les objectifs de conservation des habitats et espèces ainsi que les actions de gestion à mener, après une phase de diagnostic des enjeux écologiques et humains.



Qu'est-ce que l'évaluation des incidences ?

La démarche Natura 2000 permet la mise en œuvre de projets d'aménagements et la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, à condition qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites.

L'outil de prévention qu'est l'évaluation des incidences permet d'assurer l'équilibre entre préservation du patrimoine naturel d'intérêt européen et activités humaines en encadrant en amont les aménagements et activités envisagés.

Le dossier d'évaluation des incidences doit être transmis au service instructeur du projet.

Caractéristiques du site

Entre Berry, Touraine, et Sologne, le plateau de Chabris est situé dans le Boischaud nord, à cheval sur les départements de l'Indre et du Loir-et-Cher.

Les plaines céréalières composées de grandes parcelles ou de parcelles en lanière et des obstacles visuels peu nombreux caractérisent les paysages de ce plateau calcaire.

L'intérêt du site repose essentiellement sur sa richesse faunistique, notamment sur une avifaune typique des milieux de plaine. Afin de prendre en compte cette richesse, ce territoire a fait l'objet en 2004 d'une désignation au titre de Natura 2000.

Le périmètre actuel du site Natura 2000 se compose en majorité de terres arables et dans une moindre mesure de quelques habitats boisés (feuillus ou résineux) et d'habitats humides (vallées du Cher, du Fouzon...).

Pour nous contacter

- BIOTOPE / Chambre d'agriculture de l'Indre / Indre Nature : natura2000.plateaudechabris@biotope.fr
- Communauté de communes Chabris - Pays de Bazelle : contact@chabris-bazelle.fr





Les enjeux de biodiversité

L'intérêt du site repose essentiellement sur sa richesse faunistique, notamment sur une avifaune typique des milieux de plaine, aussi bien cultivés que prairiaux, avec des espèces emblématiques telles que l'Ouarde canepetière, l'Oedicnème criard, le Hibou des marais ou la Pie-grièche écorcheur. Ces quatre espèces sont à l'origine de la désignation du site Natura 2000.

PRINCIPAUX ENJEUX DE CONSERVATION

Espèces d'oiseaux	Code Natura 2000	Niveau de priorité régionale défini en 2013	Statut sur le site	Menaces principales
Ouarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>	A128	Fort	Nicheur	<ul style="list-style-type: none"> Intensification des pratiques agricoles et changement d'affectation des parcelles, avec disparition du système de polyculture-élevage extensif, Développement de friches arbustives sur les secteurs les moins intéressants sur le plan agronomique, Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions), Prédation (chiens errants, sangliers, ...)
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	Faible	Nicheur	<ul style="list-style-type: none"> Intensification des pratiques agricoles et changement d'affectation des parcelles, avec disparition du système de polyculture-élevage extensif, Développement de friches sur les secteurs les moins intéressants sur le plan agronomique, Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions), Prédation (chiens errants, sangliers, ...)
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	A222	Faible	Nicheur Hivernant	<ul style="list-style-type: none"> Disparition des zones humides, reconversion des prairies en cultures, boisement de parcelles (suite à abandon ou à plantation de résineux), Percussion sur les câbles aériens (lignes à très haute et moyenne tensions)
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	A338	Faible	Nicheur	<ul style="list-style-type: none"> Reconversion des pâtures en cultures, arrachage de haies buissonnantes, taille des haies en pleine saison des nids, boisement spontané du milieu

Quels sont les projets soumis à évaluation des incidences ?

L'article 6 de la directive « Habitats » précise ainsi que tout projet susceptible d'affecter les habitats et/ou les espèces inscrits aux directives « Habitats » ou « Oiseaux » doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences. Les projets soumis à cette évaluation des incidences sont listés :

- Dans une liste nationale (R.414-19 du code de l'environnement)
- Dans deux listes départementales :
 - Département de l'Indre :
Liste locale 1 (arrêté préfectoral du 30 mars 2012) et liste locale 2 (arrêté préfectoral du 30 juillet 2012)
 - Département du Loir-et-Cher :
Liste locale 1 (arrêté préfectoral du 8 mars 2012) et liste locale 2 (arrêté préfectoral du 27 juillet 2012)

Dès lors qu'une activité figure dans l'une de ces listes, le porteur de projet doit produire une évaluation des incidences Natura 2000 à l'appui de sa demande.

Notons que les projets figurant dans les deux premières listes sont déjà soumis à encadrement administratif préalable (autorisation ou déclaration au titre de diverses réglementations) alors que la 2^{ème} liste locale s'applique à des activités non encadrées.

POUR EN SAVOIR PLUS

La Direction Départementale des Territoires de l'Indre (DDT 36) :

☎ 02 54 53 20 36

Le Ministère de l'écologie :
www.developpement-durable.gouv.fr
 (rubrique eau et biodiversité > Espaces et milieux naturels terrestres > Natura 2000 > Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000)

Exemples de projets soumis à évaluation des incidences sous certaines conditions (listes locales)

1^{ère} liste départementale

- Les lotissements ou constructions nouvelles de plus de 5 000 m²
- La création, l'agrandissement ou le réaménagement d'un terrain de camping, d'un parc résidentiel de loisirs ou d'un village de vacances
- L'aménagement d'un terrain pour la pratique de sport ou loisirs motorisés
- L'aménagement d'un terrain de golf de plus de 25 ha, d'un parc d'attraction ou d'une aire de jeux et de sport de plus de 2 ha
- Les aires de stationnement ouvertes au public, les dépôts de véhicule et les garages collectifs de caravanes
- Les affouillements ou exhaussements de sol de plus de 2 mètres
- Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés au sol

- Les aires d'accueil des gens du voyage
- Les zones de développement de l'éolien sur la ZPS et dans un rayon de 3 km autour
- Les constructions nouvelles ayant une emprise au sol supérieure à 1 000 m²
- Les hydrosurfaces, hélistations, aérodromes et plates-formes
- Les fouilles archéologiques
- Introduction d'espèces exotiques non cultivées

2^{ème} liste départementale

Aucune activité concernée pour ce site

Que doit contenir un dossier d'évaluation des incidences ?

Le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillé à l'article R.414-23 du code de l'environnement. Il contient notamment une description du programme ou du projet, une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés, les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer ou réduire les conséquences, une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le programme ou projet. Dans le cas où le programme ou projet porte atteinte à l'état de conservation des habitats naturels et/ou des espèces le dossier devra comporter les raisons d'intérêt public majeur justifiant sa réalisation ainsi que les mesures envisagées pour compenser les conséquences les plus dommageables.

A noter : une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est possible lorsque le porteur de projet peut démontrer de manière évidente, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence significative sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Formulaire_valide_EI_simplifiee_cle6d1f71.pdf).

Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°6 : Avifaune rencontrée sur le site du projet [AGGRA Concept, 08-09/04/25]

Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique	Nom commun
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	<i>Picus viridis</i>	Pic vert
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	<i>Corvus corone</i>	Corneille noire
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	<i>Pica pica</i>	Pie bavarde
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	<i>Turdus merula</i>	Merle noir
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne

Technique Solaire – XIONG01

Annexe n°7 : Diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels [AGGRA Concept, mai 2025]



AGGRACONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

Maitre d'ouvrage :

Technique Solaire – Dossier XIONG01

Adresse : Lieu-dit « Chevenet », 41320 Saint-Julien-sur-Cher

*Référent : Technique Solaire, M. LARCENA Gabriel, Chef de pôle développement Grands projets,
07 63 76 37 37*

Pré-diagnostic Faune – Flore – Milieux naturels

Adresse du projet : Lieu-dit « Chevenet », 41320 SAINT-JULIEN-SUR-CHER

SCEA CHANGMAY - M. XIONG Chang Pao

Etude dans le cadre de la construction d'une serre maraîchère avec couverture
photovoltaïque

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Rédactrices : Lucile ELOY
Eloïse THOMAS
Relectrice : Calysse BONAMY

Date de visite : 8 et 9 avril 2025
Date de rendu : 7 Mai 2025

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	4
1.1. OBJET DE LA CONSULTATION	5
1.2. PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE	6
1.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE	7
1.4. PLAN CADASTRAL.....	9
1.5. DEFINITIONS DES ZONES D'ETUDE.....	10
2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES	13
2.1. USAGES DES SOLS DANS LE PERIMETRE DE L'AIRE D'ETUDE ELOIGNEE	13
2.2. ZONAGES DE MILIEUX NATURELS A ENJEUX	15
2.3. TRAMES VERTE ET BLEUE	20
2.3.1. <i>Cours d'eau et milieu humide (trame bleue).....</i>	<i>20</i>
2.3.2. <i>Corridors biologiques terrestres (trame verte).....</i>	<i>25</i>
2.3.3. <i>Enjeux trames verte et bleue pour le site</i>	<i>26</i>
3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES	27
3.1. REFERENTIELS UTILISES.....	27
3.2. HIERARCHISATION DES ENJEUX	29
3.3. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FAUNE.....	30
3.3.1. <i>Données ornithologiques.....</i>	<i>31</i>
3.3.2. <i>Données mammalogiques.....</i>	<i>34</i>
3.3.3. <i>Données herpétologiques.....</i>	<i>34</i>
3.3.4. <i>Données entomologiques.....</i>	<i>35</i>
3.4. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES FLORISTIQUES	36
3.4.1. <i>Quantité et qualité des données</i>	<i>36</i>
3.4.2. <i>Richesse spécifique</i>	<i>36</i>
4. RELEVES FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUES	38
4.1. METHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC ET MODALITES D'INTERVENTION	38
4.2. SYNTHESES DES OBSERVATIONS LIEES A LA FAUNE	39
4.2.1. Oiseaux.....	39
4.2.1.1. <i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>39</i>
4.2.1.2. <i>Avifaune patrimoniale</i>	<i>40</i>
4.2.1.3. <i>Enjeux concernant l'avifaune.....</i>	<i>42</i>
4.2.2. Invertébrés.....	43
4.2.2.1. <i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>43</i>
4.2.2.2. <i>Résultats concernant les invertébrés.....</i>	<i>43</i>
4.2.2.3. <i>Enjeux concernant les Invertébrés</i>	<i>45</i>
4.2.3. Amphibiens et reptiles.....	45
4.2.3.1. <i>Méthodologie d'inventaire</i>	<i>45</i>
4.2.3.2. <i>Résultats concernant les amphibiens</i>	<i>46</i>
4.2.3.3. <i>Résultats concernant les reptiles</i>	<i>47</i>
4.2.3.4. <i>Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles</i>	<i>47</i>
4.2.4. Mammifères terrestres.....	48

4.2.4.1.	Méthodologie d'inventaires.....	48
4.2.4.2.	Résultats concernant les mammifères terrestres	48
4.2.4.3.	Enjeux concernant les mammifères terrestres	50
4.2.5.	Chiroptères	51
4.2.5.1.	Méthodologie d'inventaire	51
4.2.5.2.	Résultats concernant les chiroptères.....	52
4.2.5.3.	Enjeux concernant les chiroptères	54
4.3.	SYNTHESES DES OBSERVATIONS LIEES A LA FLORE/DIAGNOSTIC DES HABITATS NATURELS ET DE LA FLORE	55
4.3.1.	Méthodologie d'inventaire.....	55
4.3.2.	Résultats concernant les habitats	55
3.3.	Résultats concernant la flore.....	58
3.4.	Enjeux liés à la flore et aux habitats.....	58
5.	ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES	60
6.	ANNEXES.....	62

Table des illustrations

Figure 1 :	Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale au 1/800 000 ^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]	7
Figure 2 :	Plan de situation du site au 1 / 100 000 ^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]	8
Figure 3 :	Les huit grands ensembles de paysages du Loir-et-Cher [CAUE du Loir-et-Cher].....	8
Figure 4 :	Vue aérienne du projet au 1 / 4 000 ^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025].....	9
Figure 5 :	Plan cadastral de la parcelle concernée par le projet au 1/4 000 ^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]	10
Figure 6 :	Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept – Avril 2025]	11
Figure 7 :	Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, avril 2025]	12
Figure 8 :	Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet [Corine Land Cover, 2018]	13
Figure 9 :	Extrait de la carte géologique 1 / 10.000 ^{ème} [BRGM, AGGRA Concept].....	14
Figure 10 :	Nature pédologique du sol autour du projet [geoportail.gouv.fr]	14
Figure 11 :	Zonage des milieux naturels à enjeux autour du projet [AGGRA Concept, INPN]	16
Figure 12 :	Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]	20
Figure 13 :	Extrait de la cartographie de pré-localisation des zones humides selon le SAGE Cher Aval [SAGE Cher Aval, AGGRA Concept]	21
Figure 14 :	Localisation des prises de vue sur le site d'étude [AGGRA Concept, 08 et 09/04/2025]	22
Figure 15 :	Prises de vue du site d'étude [AGGRA Concept, 08 et 09/04/2025].....	22
Figure 16 :	Photographie de joncs sur le site du projet [AGGRA Concept, 09/04/2025]	23
Figure 17 :	Extrait de la cartographie de localisation des zones humides [AGGRA Concept, Avril 2025] ..	24
Figure 18 :	Ruisseaux et cours d'eau autour du projet [DDT41, AGGRA Concept]	25
Figure 19 :	Milieux aquatique à proximité du périmètre [AGGRA Concept, avril 2025]	25
Figure 20 :	Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRADDET Centre Val de Loire, AGGRA Concept]	26
Figure 21 :	Photographies du site du projet [AGGRA Concept, 08 et 09 avril 2025]	26
Figure 22 :	Protocole de hiérarchisation des enjeux concernant la flore [AGGRA Concept]	29
Figure 23 :	Définition des enjeux de responsabilité régionale pour les espèces faunistiques [AGGRA Concept]	30
Figure 24 :	Localisation des I.P.A. sur le site du projet pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Avril 2025]	40

Figure 25 : Photographie d'un <i>Phalène picotée</i> présent dans le périmètre du projet [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	44
Figure 26 : Photographie d'une <i>Piérade du navet</i> présent dans le périmètre du projet [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	44
Figure 27 : Observations d'amphibiens réalisées sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Avril 2025]	47
Figure 28 : Photographie du passage à mammifères [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	49
Figure 29 : Localisation du sonomètre sur le site d'étude [AGGRA Concept, avril 2025]	52
Figure 30 : Cultures maraichères, pelouse piétinée et fourrés tempérés à l'Est du périmètre de l'étude [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	56
Figure 31 : Zone à tendance humide identifiée au Nord du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	56
Figure 32 : Fourrés tempérés et forêt de feuillus en arrière-plan au Nord du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]	57
Figure 33 : Haie arbustive à l'Ouest du périmètre	57
Figure 34 : Pâturage à l'Est du	57
Figure 35 : Cartographie des différents habitats présents au sein du périmètre cadastral et aux alentours selon la classification EUNIS [AGGRA Concept, mai 2025]	58
Figure 36 : Cartographie des enjeux faune - flore – habitats [AGGRA Concept, mai 2025]	61

Table des tableaux

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux	16
Tableau 2 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, observées sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin et synthèse de leurs statuts réglementaires	33
Tableau 3 : Liste complète des espèces de mammifères et synthèse de leurs enjeux réglementaires	34
Tableau 4 : Liste complète des espèces d'amphibiens et synthèse de leurs enjeux réglementaires	35
Tableau 5 : Liste complète des espèces de reptiles et synthèse de leurs enjeux réglementaires	35
Tableau 6 : Listes des espèces d'insectes et synthèse de leurs enjeux réglementaires	35
Tableau 7 : Liste des espèces florales et enjeux dans les communes étudiées	37
Tableau 8 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin	37
Tableau 9 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées	37
Tableau 10 : Conditions de prospection sur site	38
Tableau 11 : Protocoles de prospection sur site	38
Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours	42
Tableau 13 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours	44
Tableau 14 : Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site d'étude et ses alentours	46
Tableau 15 : Liste des espèces de reptiles observées sur le site d'étude et ses alentours	47
Tableau 16 : Liste des espèces de mammifères terrestres observées sur le site et ses alentours	50
Tableau 17 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude	53

1. INTRODUCTION

1.1. Objet de la consultation

Dans le cadre d'un projet de création d'une serre avec couverture photovoltaïque sur la commune de Saint-Julien-sur-Cher, le bureau d'études AGGRA Concept a été sollicité pour réaliser une expertise naturaliste afin de préciser les connaissances relatives à la faune et à la flore sur le site du projet.

Les objectifs de cette expertise sont :

- D'établir une liste des espèces animales et végétales fréquentant le site permettant d'évaluer la richesse écologique du site ;
- De comprendre les interactions et la dynamique au sein de cette richesse écologique ;
- De définir les problématiques et enjeux écologiques potentiels, les secteurs sensibles en termes de réservoir de diversité biologique, zones de ressources, zones de reproduction, couloirs préférentiels de déplacements.

Pour y parvenir, les missions réalisées sont les suivantes :

- Analyse cartographique des milieux naturels réglementés et/ou à enjeux et du contexte paysager proche ;
- Pré-diagnostic écologique à partir d'une synthèse des ressources bibliographiques des statuts réglementaires et patrimoniaux des habitats naturels et des espèces ;
- Inventaires floristiques et faunistiques : recensement et localisation des espèces présentes et des habitats, identification des espèces patrimoniales, menacées et/ou protégées ;
- Analyse, hiérarchisation et synthèse des statuts et évaluation des enjeux écologiques potentiels du site par taxon et par habitat.

Plusieurs membres de l'équipe d'AGGRA Concept ont participé à ce projet :

- Eloïse THOMAS (inventaires de terrain, cartographie, rédaction, synthèse des enjeux écologiques) ;
- Lucile ELOY (inventaires de terrain, cartographie, rédaction, synthèse des enjeux écologiques) ;
- Calysse BONAMY (relecture).

1.2. Présentation du bureau d'étude

AGGRA Concept est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie de **l'Eau, du Sol et de l'Environnement**. Depuis plus de 15 ans, sur l'ensemble du territoire national, AGGRA Concept intervient sur les thématiques :

- D'assainissement collectif ou non,
- Du réglementaire au titre du Code de l'Environnement :
 - Cas par Cas,
 - Loi sur l'Eau,
 - Études d'impact,
 - ICPE,
- Sur l'hydraulique pluviale,
- Sur les conseils en écologie appliquée,
- Sur les inventaires zones humides,
- Sur les diagnostics faune et flore.

Pour nous rencontrer : www.aggraconcept.com.

1.3. Situation géographique

La zone d'étude est située à Saint-Julien-sur-Cher (41320), en région Centre-Val de Loire, au sud du département Loir-et-Cher, et limitrophe du département de l'Indre (cf. Figure 1 et 2).

Les villes importantes à proximité sont Bourges, située à une trentaine de kilomètres au Sud-Est, Orléans à soixante-dix kilomètres au Nord, et Tours à quatre-vingt kilomètres à l'Ouest.

Le Cher est à un peu plus d'un kilomètre au Nord du site, c'est une rivière du centre-ouest de la France de 365 kilomètres de longueur, allant de Mérinchal (Nouvelle-Aquitaine) à Villandry (Indre-et-Loire).

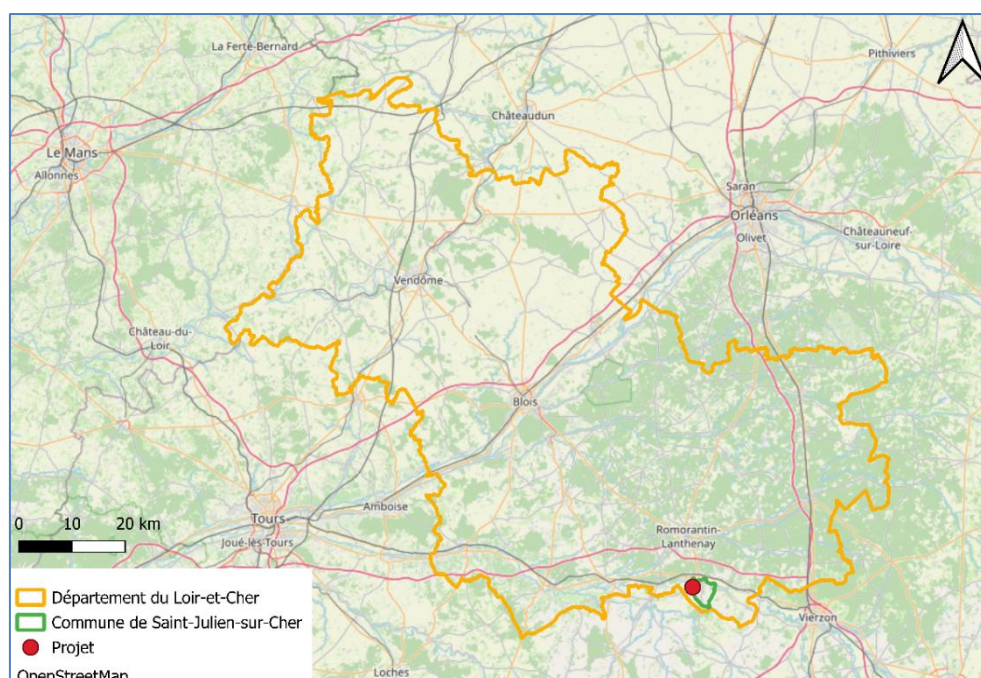


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle départementale au 1/800 000^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]



Figure 2 : Plan de situation du site au 1 / 100 000^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]

La commune de Saint-Julien-sur-Cher compte environ 800 habitants et est catégorisée comme commune rurale à habitat dispersé selon la grille communale de densité de l'INSEE. Elle fait partie de l'ensemble paysager du confins du Berry, sur les marges de la Champagne Berrichonne (cf. Figure 3). Avec les communes de Saint-Loup-sur-Cher et de Maray, elles représentent une portion de terrain agricoles d'environ 40 kilomètres carrés.

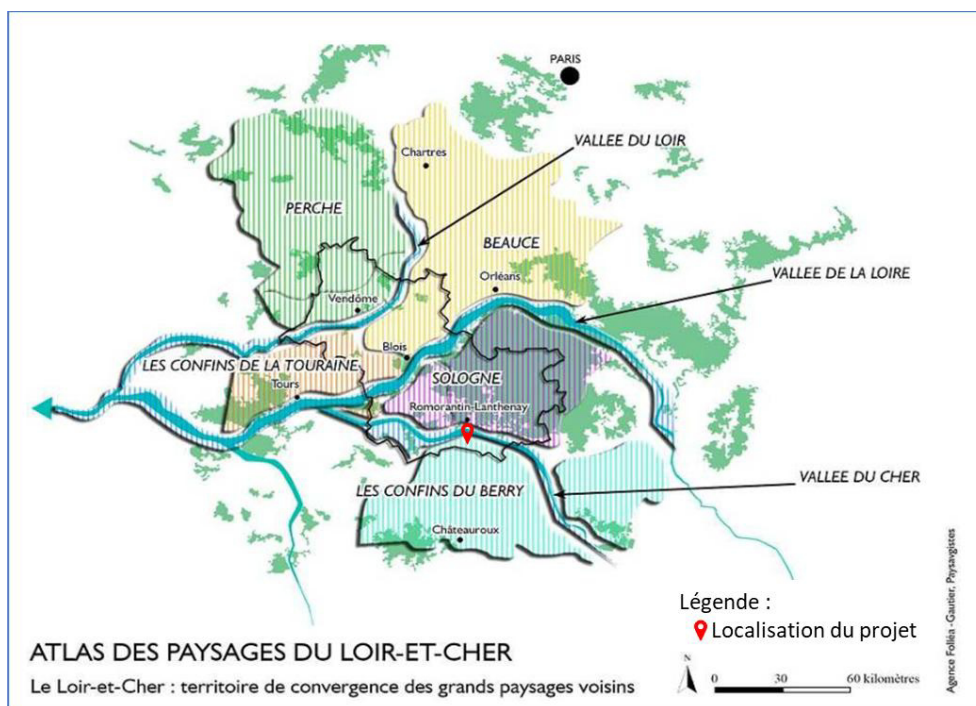


Figure 3 : Les huit grands ensembles de paysages du Loir-et-Cher [CAUE du Loir-et-Cher]

Le projet consiste à créer une serre recouverte par des panneaux photovoltaïques avec une emprise au sol d'environ 40 000 m². La zone d'étude correspond à une parcelle agricole. On retrouve une haie bocagère à 50 mètres à l'Ouest de la zone. Une forêt est présente à 25 mètres au Nord du projet et une seconde à 50 m au Sud-Ouest. Enfin, un plan d'eau se situe à 150 mètres au Nord-Est de la zone d'étude (cf. Figure 4).



Figure 4 : Vue aérienne du projet au 1 / 4 000ème [AGGRA Concept – Avril 2025]

1.4. Plan cadastral

Le terrain du projet, situé sur la commune de Saint-Julien-sur-Cher, concerne une partie de la parcelle cadastrales 0B 256. Celle-ci a une surface totale de 18,2 hectares tandis que le projet de serre avec couverture photovoltaïque aura une emprise d'environ 4,2 hectares (cf. Figure 5).

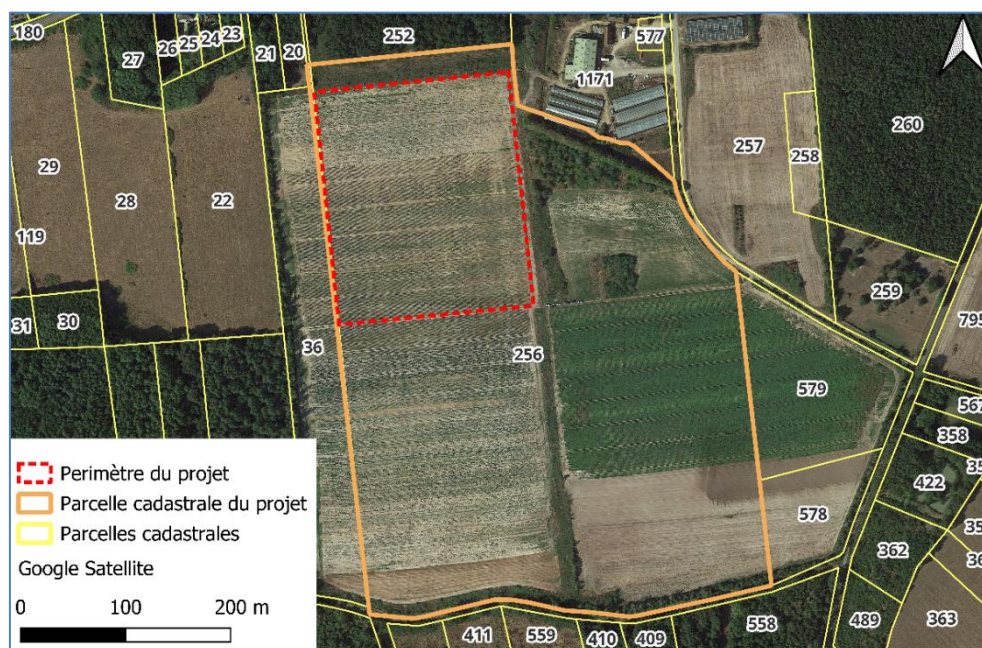


Figure 5 : Plan cadastral de la parcelle concernée par le projet au 1/4 000^{ème} [AGGRA Concept – Avril 2025]

1.5. Définitions des zones d'étude

Dans le cadre du projet de construction d'une serre avec couverture photovoltaïque, plusieurs échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des éventuelles sensibilités écologiques du site, en fonction des données bibliographiques disponibles :

- **Périmètre bibliographique pour le zonage des milieux naturels** : en vue du contexte réglementaire du secteur, une aire constituée d'un rayon de 5 km autour de la zone du projet a été prise en compte pour le zonage des milieux naturels à enjeux. Cette zone tampon de 5 km constitue l'aire d'étude éloignée ;
- **Périmètre bibliographique d'observation des espèces** : les données bibliographiques traitées prennent en compte les observations naturalistes effectuées sur la commune de Saint-Julien-sur-Cher, et la commune voisine de La Chapelle-Montmartin.

Ces périmètres sont présentés sur la figure suivante.

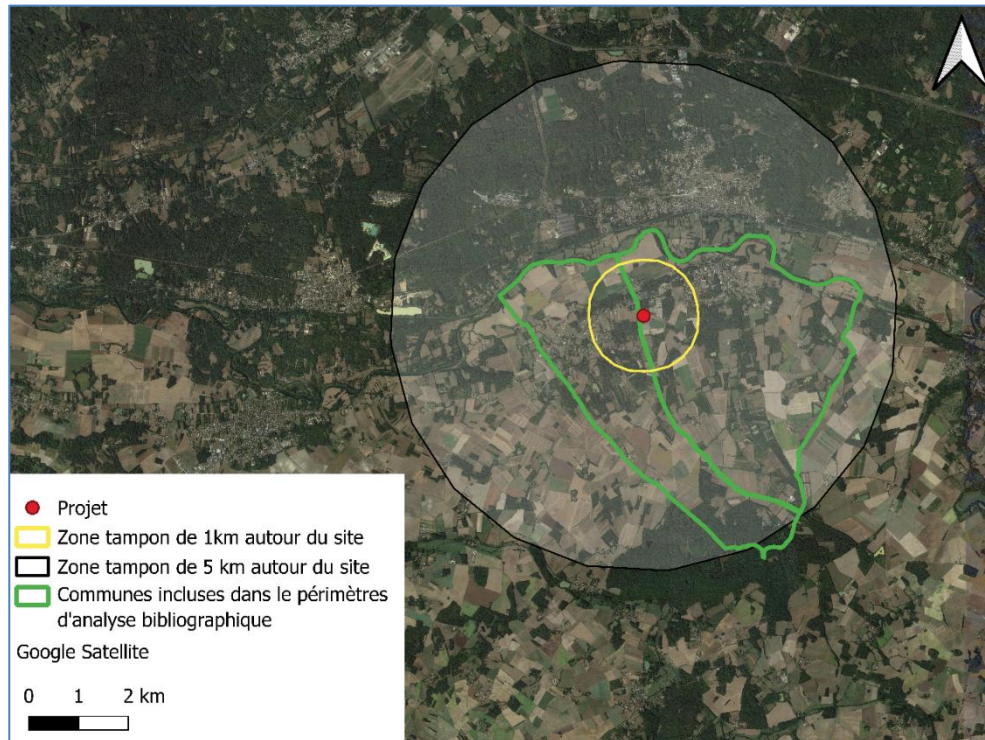


Figure 6 : Différents périmètres utilisés pour l'analyse des données bibliographiques [AGGRA Concept – Avril 2025]

En ce qui concerne les prospections de terrain, deux périmètres ont été définis :

- **Périmètre du projet ou zone d'implantation potentielle (ZIP)** : qui correspond à l'emprise stricte du projet (environ 4 ha). C'est au sein de ce périmètre que la majorité des investigations naturalistes ont été menées en vue de répertorier les différents taxons ayant fait l'objet d'un suivi (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, insectes, habitats naturels, flore) ;
- **Aire d'étude rapprochée (AER)** : qui prend en compte soit en intégralité soit partiellement, les parcelles qui sont situées à proximité immédiate de la zone du projet. Des inventaires ciblés sur des habitats pouvant représenter un enjeu (boisement, marais...) ou sur des groupes d'espèces à enjeux forts ont été réalisés au sein de ces zones, en vue de définir les enjeux patrimoniaux et les continuums écologiques potentiels associés. Pour cela, une zone tampon de 50 m autour du périmètre d'étude a été définie, correspondant à une surface totale d'environ 9 ha. Des investigations approfondies ont ainsi été réalisées sur les habitats et la flore dans cette surface. Pour la faune, c'est une zone tampon de 100 m qui a été utilisée pour les inventaires, correspondant à une surface totale d'environ 15 ha.



Figure 7 : Périmètres de prospections terrain [AGGRA Concept, avril 2025]

2. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES ENVIRONNEMENTALES

2.1. Usages des sols dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée

La zone d'implantation du projet s'inscrit dans un paysage majoritairement agricole. Selon la nomenclature Corine Land Cover (cf. figure 8), la surface du projet est située dans la catégorie « Terres arables hors périmètre d'irrigation ». Au sein de l'aire d'étude éloignée du projet, sont présentes principalement des cultures et des prairies à usage agricole, ainsi que quelques zones urbanisées (tissu urbain discontinu). Des forêts, principalement des forêts mélangées sont également présentes au Nord et au Sud du site.

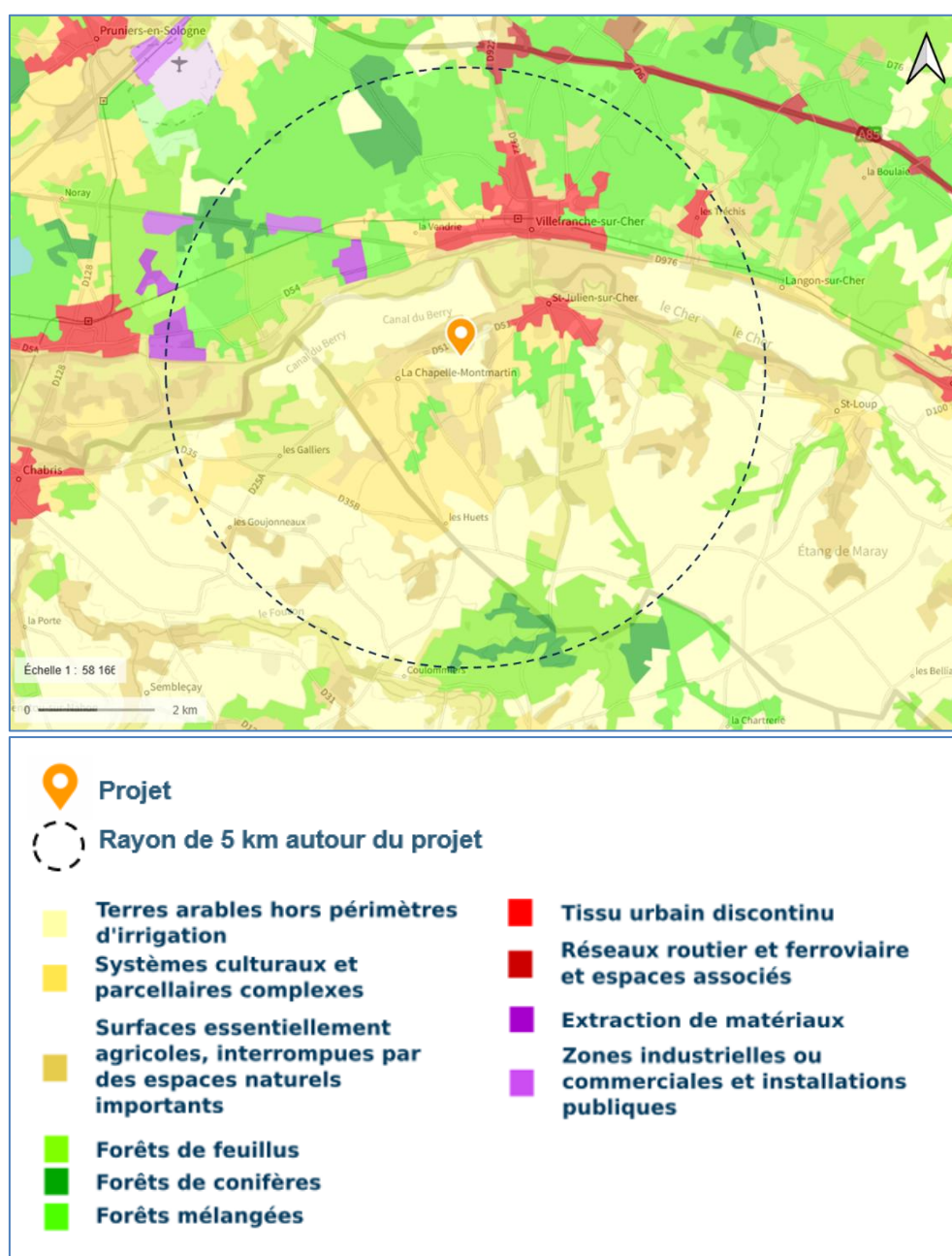


Figure 8 : Usage des sols au sein de l'aire d'étude éloignée du projet [Corine Land Cover, 2018]

2.2. Zonages de milieux naturels à enjeux

Le zonage des milieux naturels correspond aux secteurs où l'administration, à l'échelle européenne ou nationale, ou un organisme spécialisé dans la protection du patrimoine naturel via la maîtrise foncière, exerce un rôle pour la préservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. À ce titre, plusieurs types de protections peuvent être distingués :

- **Périmètre de protection** : il s'agit de zones protégées strictement ou réglementairement contrainte, au titre de la législation en vigueur (APB, APH, Réserves naturelles, parcs nationaux).
- **Périmètre de concertation et de convention** : ces périmètres sont gérés (et financés) dans le cadre d'une convention collective entre plusieurs membres du territoire ou d'entités juridiques. Le réseau le plus développé dans ce fonctionnement conventionnel est Natura 2000 (ZSC dont SIC découlant de la Directive de l'UE 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore » et ZPS découlant de la Directive de l'UE 2009/147/CE dite « Oiseaux »). D'autres entités de ce même genre existent cependant (réserves intégrales de parcs nationaux et réserves de biosphères notamment).
- **Périmètre d'inventaire** : ces zonages correspondent à des périmètres qui ont fait état d'un inventaire du patrimoine naturel et qui justifient de fonctionnalités « écologiquement intéressantes ». Sous l'égide du ministère de l'Environnement, ils contribuent à la connaissance du patrimoine naturel national. Ils ne présentent pas de statuts de protection, mais peuvent conduire à réglementer l'occupation du sol et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans les documents d'urbanisme. Le plus connu des réseaux de connaissance du patrimoine naturel est le dispositif ZNIEFF qui se décline en deux catégories :
 - Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées...) et sont souvent de superficie limitée.
 - Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante.
- **Périmètre de maîtrise foncière** : ces territoires correspondent à des secteurs acquis par des structures associatives dans le but de gérer et de protéger des espaces naturels. La plupart de ces structures (CEN, Conservatoire du littoral) sont impliquées dans le déploiement des politiques publiques en matière de préservation des ressources naturelles et peuvent être amenés indirectement, à ce titre, à réglementer l'espace naturel.

D'après les données des différents zonages de milieux naturels, **le périmètre du projet se situe au sein d'une ZPS (Zone de Protection Spéciale) : Plateau de Chabris / La Chapelle-Montmartin (ID : FR2410023). D'autres zonages règlementaires ont été identifiés au sein de l'aire éloignée du projet (5 km).** La description de l'ensemble de ces zonages, ainsi que leur localisation sont répertoriées ci-dessous. Ils sont localisés sur la figure 11 suivante.

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des zonages des milieux naturels à enjeux

LISTE DES ESPACES NATURELS D'INTERET IDENTIFIES AU SEIN DE L'ÂEE				
Type de périmètre	Nom	Surface et distance vis-à-vis du projet		Enjeux
	Zonages de concertation et de convention			
ZPS	Plateau de Chabris / La Chapelle-Montmartin (ID : FR2410023)	16 669 ha	Inclus (100 %)	Avifaune
ZSC	Sologne (ID : FR2402001)	346 184 ha	3,5 km	Habitats
	Zonages d'inventaires			
ZNIEFF de type II	Prairies de Villefranche-sur-Cher (ID : 240031382)	164 ha	1,3 km	Habitats, Faune, Flore
ZNIEFF de type I	Prairies de la Vallée du Cher à Villefranche-sur-Cher (ID : 240009394)	32 ha	1,4 km	Flore
ZNIEFF de type I	Chênaies-Charmaies de Saint-Loup-sur-Cher (ID : 240031170)	57 ha	3,5 km	Faune, Flore

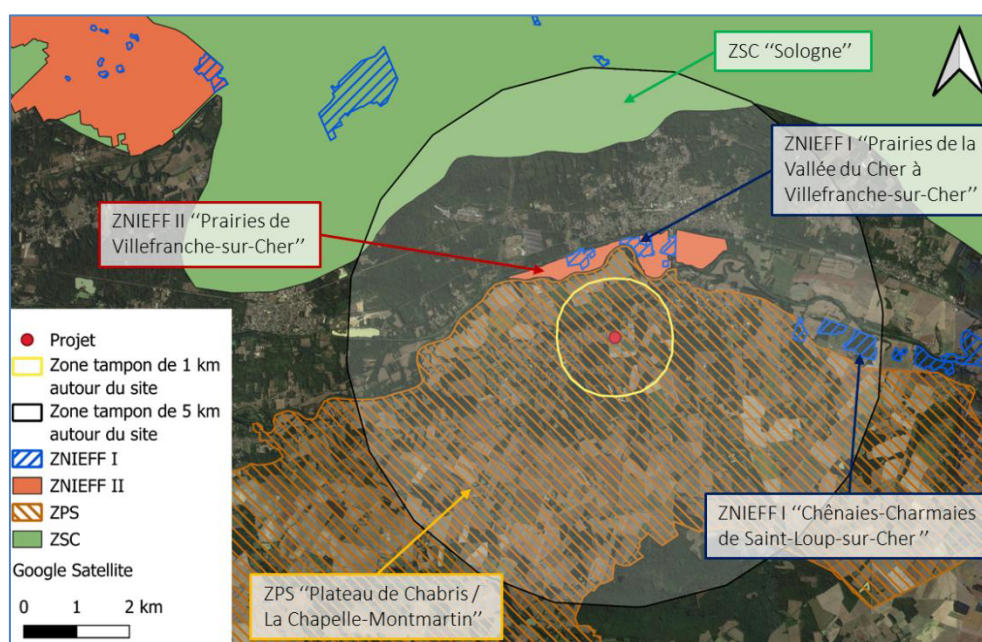


Figure 11 : Zonage des milieux naturels à enjeux autour du projet [AGGRA Concept, INPN]

ZPS : Plateau de Chabris / La Chapelle-Montmartin (ID : FR2410023)

Ce site Natura 2000 de la Directive Oiseaux est composé principalement de terres arables. Ces plaines céréalières agencées avec de grandes parcelles ou des parcelles en lanière présentent des obstacles visuels peu nombreux, tels que des haies bocagères et des forêts de petites tailles.

L'intérêt de ce site repose essentiellement sur sa richesse faunistique, notamment sur une avifaune typique des milieux de plaine, aussi bien cultivés que prairiaux, avec des espèces emblématiques telles que l'Outarde canepetière (*Tetras tetrax*), l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) et le Hibou des marais (*Asio flammeus*), tous nicheurs plus ou moins réguliers sur le site et dont le statut de conservation est défavorable sur le plan national.

L'Outarde canepetière, connaît une baisse d'effectifs plus ou moins marquée depuis quelques années et qui méritent une attention particulière malgré la mise en œuvre de mesures agroenvironnementales puisque l'intensification de l'agriculture est une menace pour cette espèce.

L'intérêt principal du site concerne la présence d'espèces avifaunistiques déterminantes telles que l'Outarde Canepetière. Aucun individu n'a été observé lors des inventaires. En revanche, ces espèces peuvent utiliser les habitats à proximité pour leurs déplacements et leur alimentation. Le site étant déjà utilisé par l'agriculture, et les milieux adjacents conservés (haies, boisements), le présent projet n'aura que peu d'impact sur les milieux naturels à proximité, et donc n'aura pas d'impact important sur cette ZPS.

ZSC : Sologne (ID : FR2402001)

Ce site Natura 2000 de la Directive Habitats se caractérise par une vaste étendue forestière émaillée d'étangs et de terres arables. Sur ce territoire on distingue plusieurs ensembles naturels de caractère différent :

- la Sologne des étangs ou Sologne centrale qui recèle plus de la moitié des étangs de la région. Les sols sont un peu moins acides que dans le reste du pays ;
- la Sologne sèche ou Sologne du Cher qui se caractérise par une plus grande proportion de landes sèches à Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*) et Héliantheme faux alysson (*Cistus lasianthus subsp. alyssoides*) ;
- la Sologne maraîchère qui abrite encore une agriculture active et possède quelques grands étangs en milieu forestier ;
- la Sologne du Loiret, au Nord, qui repose en partie sur des terrasses alluviales de la Loire issues du remaniement du soubassement burdigalien.

La Sologne est drainée essentiellement par la Grande et la Petite Sauldre, affluents du Cher.

Cette Zone Spéciale de Conservation a été mise en place pour sa diversité des habitats. Cependant, le recul de l'agriculture, et surtout de l'élevage, pratiquement disparus dans certains secteurs, le boisement spontané ou volontaire des landes et des anciens terrains cultivés contribuent à la fermeture du milieu, au recul très significatif des landes. La plupart des étangs, jadis entourés de prairies sont aujourd'hui situés en milieu forestier. Par absence

d'entretien, certains sont envahis par les saules ou des roselières banales. Les tourbières et milieux tourbeux régressent par boisement ou modification du régime hydrique.

L'intérêt principal du site concerne la diversité des habitats patrimoniaux présents. Le site du projet n'est pas concerné par les habitats cités précédemment. De plus, étant déjà utilisé par l'agriculture, et les milieux adjacents conservés (haies, boisements), le présent projet n'aura que peu d'impact sur les milieux naturels à proximité, et donc n'aura pas d'impact important sur cette ZSC.

ZNIEFF de type II : Prairies de Villefranche-sur-Cher (ID : 240031382)

Ce site se caractérise par un complexe agropastoral de milieux ouverts, organisés en bocage, en vallée du Cher au sud de la commune de Villefranche-sur-Cher. Les parcelles ainsi retenues pour une désignation en ZNIEFF reposent principalement sur des sables alluviaux du Cher. Elles regroupent à la fois des pâtures bovines mésophiles et des prairies de fauche (du *Bromion racemosi* et du *Brachypodio-Centaureion rupestris*) dans un état de conservation remarquable par rapport au contexte d'intensification agricole de la vallée du Cher.

Localement la charge en bovin semble dégrader l'état de conservation de certaines parcelles. En règle générale les prairies fauchées s'avèrent les plus riches sur le plan floristique.

Certaines zones artificialisées sont à noter sur de petites surfaces telles que des plantations de Peuplier ou des zones labourées.

La richesse floristique et l'état de conservation de ces ensembles prairiaux justifient la désignation d'une ZNIEFF de type II.

L'intérêt principal du site concerne la présence de milieux agropastoraux ouverts. On retrouve ces milieux à proximité du site. Or, ils ne seront pas impactés par les aménagements, qui se feront sur une parcelle actuellement cultivée. De plus, les milieux adjacents (haies, boisements) seront conservés. Le présent projet n'aura que peu d'impact sur cette ZNIEFF de type II.

ZNIEFF de type I : Prairies de la vallée du Cher à Villefranche-sur-Cher (ID : 240009394)

Ce site se compose d'un ensemble de prairies mésophiles, organisées en bocage, en bordure du Cher et du Canal du Berry. Ce complexe de milieux ouverts abrite des prairies de fauche (et/ou parfois pâturées) présentant encore une diversité floristique riche. Le pâturage pratiqué en alternance ou plus intensivement localement semble être assez défavorable à la flore et aux habitats. En effet, les parcelles les plus riches sur le plan floristique sont celles qui semblent n'être que fauchées. Les prairies en bon état de conservation (correspondant à des groupements du *Bromion racemosi* et du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*) sont composées d'un cortège floristique diversifié.

On totalise, en l'état actuel des connaissances, seulement six espèces déterminantes dont trois sont protégées au niveau régional. Cependant le bon état de conservation des prairies (diversité du cortège) et le contexte agricole local d'intensification des pratiques leur

confèrent un intérêt patrimonial. Des compléments de prospection pourraient allonger la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF. L'intérêt de cette ZNIEFF est donc confirmé pour la flore et les habitats.

L'intérêt principal du site concerne la présence de milieux prairiaux et pastoraux. On retrouve ces milieux à proximité du site. Or, ils ne seront pas impactés par les aménagements, qui se feront sur une parcelle actuellement cultivée. De plus, les milieux adjacents (haies, boisements) seront conservés. Le présent projet n'aura que peu d'impact sur cette ZNIEFF de type I.

ZNIEFF de type I : Chênaies-Charmaies de Saint-Loup-sur-Cher (ID : 240031170)

Ce site est caractérisé par la présence de boisements de versant qui dominant la vallée du Cher en exposition Nord. Ce sont essentiellement des Chênaies-charmaies neutrophiles à tendance hygrosclaphile qui abritent une population importante (plusieurs centaines d'individus) de Polystic épineux (*Polystichum aculeatum*) et de Polystic à soies (*Polystichum setiferum*), deux espèces de fougères protégées, peu courantes dans le Sud du Loir-et-Cher.

Quelques ravines échancrent ces pentes. On y rencontre l'Ail des Ours (*Allium ursinum*). Dans la partie la plus occidentale, une ravine plus marquée présente quelques stations sur versant où la strate haute est dominée par le Frêne commun et l'Erable champêtre avec un sous-bois d'Aubépine et de Noisetier. Ces stations peu étendues ont été rapportées à la forêt de ravin.

Le noyau le plus à l'Est est le plus riche en espèces mais les autres sont tout à fait apparentés. L'étendue de la station contribue également à l'intérêt du site.

L'intérêt principal du site concerne la présence de milieux forestiers patrimoniaux. On retrouve à proximité du site des boisements avec où des Chênes dominant. Or, ces milieux seront conservés et ne seront pas impactés par les aménagements, qui se feront sur une parcelle actuellement cultivée. Le présent projet n'aura que peu d'impact sur cette ZNIEFF de type I.

2.3. Trames verte et bleue

2.3.1. Cours d'eau et milieu humide (trame bleue)

▪ Milieu humide

D'après l'article L211-7-1 du Code de l'environnement, on entend par milieu humide, « tous terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces zones fournissent de nombreux services en termes de filtration et d'épuration de l'eau et sont des zones tampons lors de certaines crues. De nombreuses espèces végétales et animales sont également inféodées à ces milieux, et peuvent présenter des sensibilités importantes lorsque ceux-ci sont fragmentés. À ce titre et en raison du caractère stratégique des services rendus par les zones humides, leur « préservation » et leur « gestion durable » sont considérées comme « d'intérêt général » (article L.211-1-1 du code de l'Environnement).

D'après le *zonage de pré-localisation* établi par le CNRS / Université de Rennes 2 / PatriNat OFB-MNHN / Institut Agro Rennes-Angers / INRAE – Agende de l'eau RMC / Tour du Valat - qui modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir les zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 – **les parcelles du projet ne sont probablement pas en zones humides.**



Figure 12 : Inventaire des milieux potentiellement humides [SIG Zones humides, AGGRA Concept]

Selon la cartographie de pré-localisation des zones humides du SAGE Cher Aval, **le projet de construction est en dehors des limites de zones humides probables.**

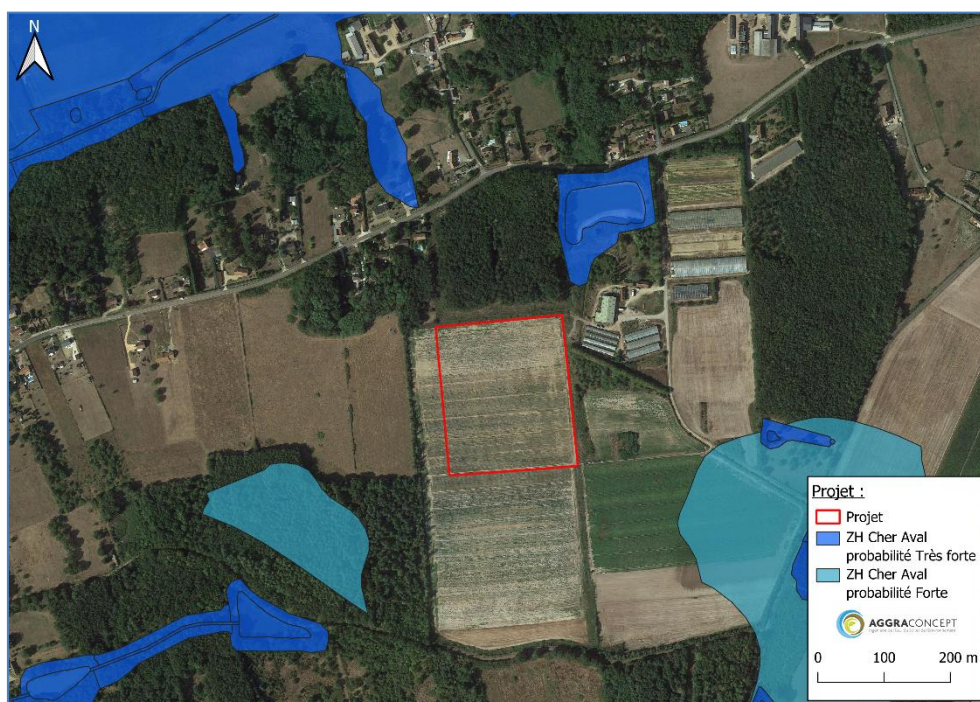


Figure 13 : Extrait de la cartographie de pré-localisation des zones humides selon le SAGE Cher Aval [SAGE Cher Aval, AGGRA Concept]

Cet inventaire n'étant pas exhaustif, une expertise sur le site a été réalisée par le bureau d'études AGGRA Concept, afin de vérifier la présence ou non d'une zone humide, grâce à des prospections sur le terrain.

L'identification des zones humides peut se faire grâce à une méthodologie d'identification selon le **critère pédologique**, pouvant être complétée par une méthodologie d'identification selon le **critère floristique**. Le détail des méthodologies utilisées est disponible dans le rapport détaillé « *Inventaire des zones humides* ».

- **Analyse du critère floristique**

Lors des investigations terrain menées les 8 et 9 avril 2025, il a été possible d'identifier quelques espèces floristiques sur les parties non en culture de la zone étudiée.



Figure 14 : Localisation des prises de vue sur le site d'étude [AGGRA Concept, 08 et 09/04/2025]



Figure 15 : Prises de vue du site d'étude [AGGRA Concept, 08 et 09/04/2025]

Nous avons pu identifier **plusieurs espèces caractéristiques de zones humides** selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.
Les espèces identifiées sont les suivantes :

- Montie des fontaines (*Montia fontana*), observée au niveau des allées de terre labourée.
- Plantain majeur (*Plantago major*), observé sur la pelouse autour des allées de terre labourée.

Il a également été identifié une espèce de la famille des joncs (*Juncus sp.*), il a néanmoins été impossible d'identifier l'espèce exacte en l'absence de fleur. Le jonc a été observé dans la zone enherbée au Nord du terrain étudié. Cette zone est caractérisée par des « tranchées » de faible profondeur causées par le passage répété des engins agricoles sur le terrain. Certaines de ces « tranchées » sont remplies d'eau favorisant le développement du jonc.



Figure 16 : Photographie de joncs sur le site du projet [AGGRA Concept, 09/04/2025]

Afin de déterminer si le site étudié est une zone humide selon le critère floristique il a été nécessaire de déterminer le pourcentage de recouvrement cumulé des espèces caractéristiques de zones humides.

Selon les observations réalisées sur le site lors des investigations de terrain, il a été conclu que **le pourcentage de recouvrement cumulé ne permet pas d'attendre 50 % du recouvrement total de la strate herbacée.**

Ainsi, le site n'est pas localisé en zone humide selon le critère floristique.

- **Analyse du critère pédologique**

En parallèle de l'étude des données bibliographiques disponibles et de l'analyse floristique, nous avons effectué une étude pédologique. Ces relevés ont été réalisés les **8 et 9 avril 2025** à partir de sondages à la tarière manuelle permettant de déterminer la nature, la texture et le taux d'hydromorphie du sol. Au total **42 sondages** ont été réalisés pour caractériser le terrain sur la présence ou non de zones humides.

Le sol est à tendance sablo-limoneux sur le premier horizon suivi d'un horizon limono-sableux en profondeur.

Deux morphologies de sols ont été observées sur le site du projet :

- Les sols au niveau de 41 sondages ne sont pas caractéristiques de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques
- Le sol au niveau d'un sondage (sondage n°6) est un rédoxisol ayant des traces d'hydromorphie dans les 25 premiers centimètres. **Ce type de sol est caractéristique de sols de zone humide selon les critères de classification des zones humides pédologiques du GEPPA présentés dans le rapport dédié à l'inventaire des zones humides.**

Sur les 42 sondages réalisés, un sondage est caractéristique de zone humide, représentant une surface de zones humides de 30 m² environ.

Une venue d'eau a été observée à 55 cm de profondeur sur 1 des sondages réalisés au Nord de la parcelle, correspondant à une zone de retenue d'eau creusée par le passage des engins agricoles.

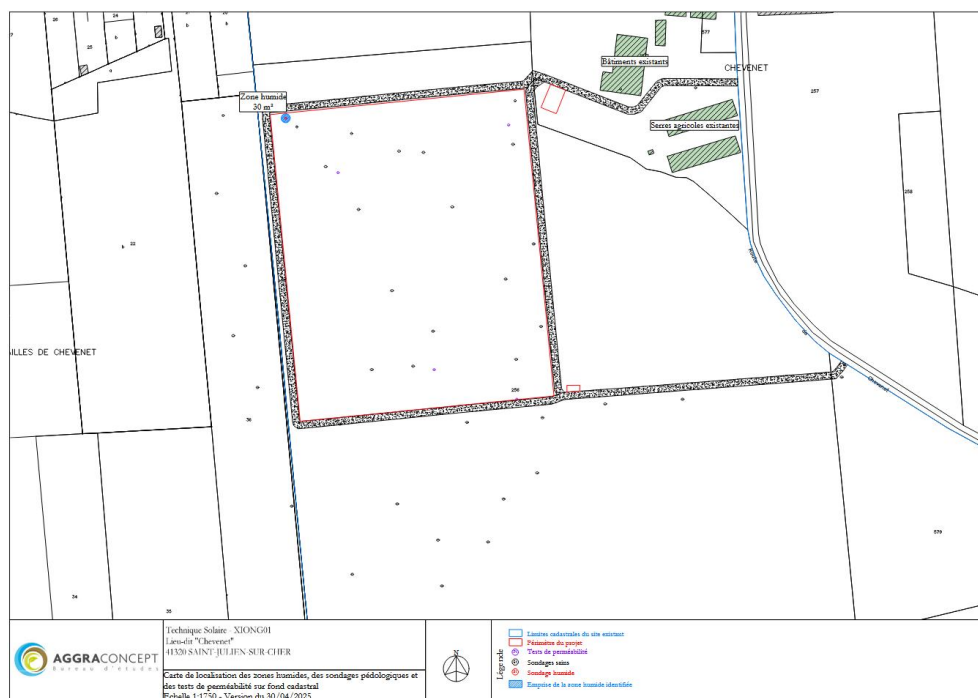


Figure 17 : Extrait de la cartographie de localisation des zones humides [AGGRA Concept, Avril 2025]

■ Zone hydrographique

La zone du projet est située sur la zone hydrographique « **Le Cher de la Prée (non compris) à la Sauldre (non compris)** ». Les parcelles du projet ne sont traversées par aucun cours d'eau, le cours d'eau le plus proche est le Cher à 1,2 km au Nord.

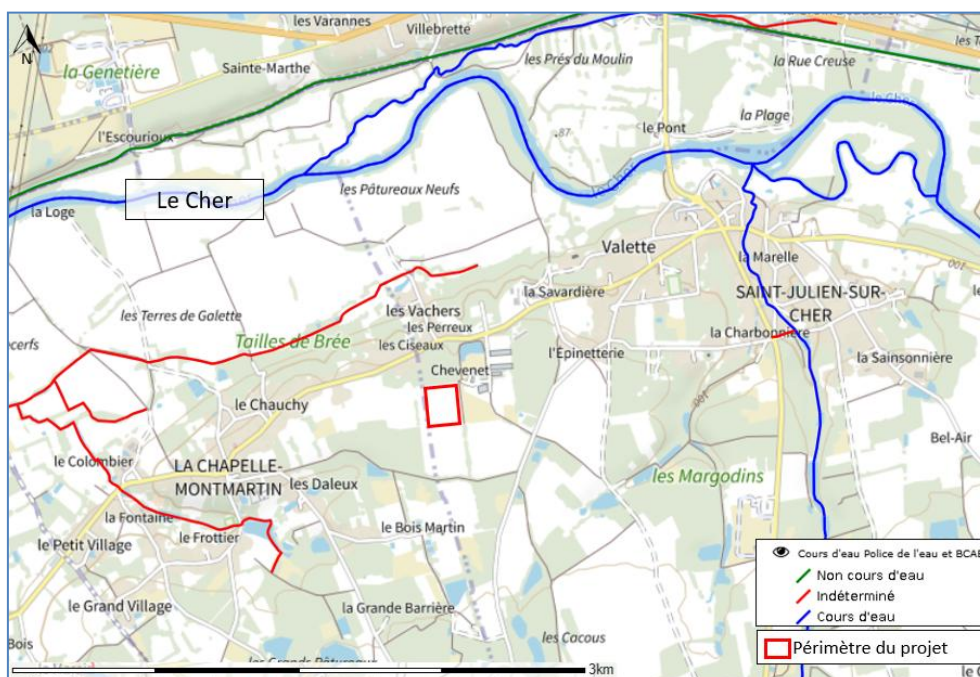


Figure 18 : Ruisseaux et cours d'eau autour du projet [DDT41, AGGRA Concept]

Au sein du périmètre, on retrouve un plan d'eau, des fossés et une mare à proximité, présentés sur la figure suivante :

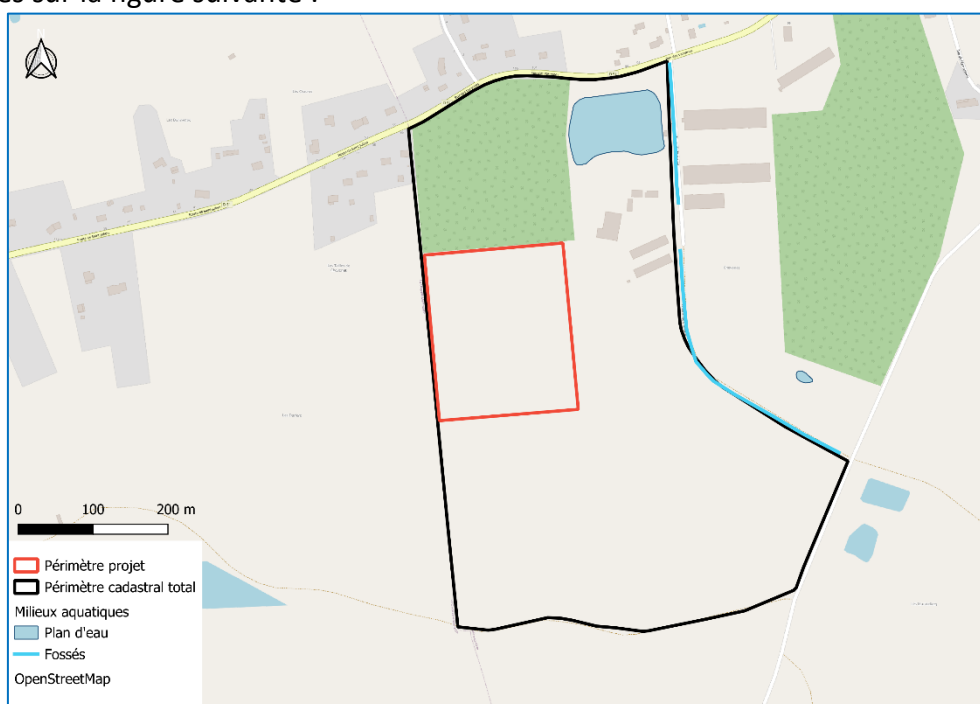


Figure 19 : Milieux aquatique à proximité du périmètre [AGGRA Concept, avril 2025]

2.3.2. Corridors biologiques terrestres (trame verte)

Les corridors biologiques terrestres sont des réseaux naturels continus permettant la circulation et la dispersion d'espèces animales et végétales, sensibles à la fragmentation des habitats. Leur préservation est considérée comme un enjeu national. Le maintien de ces continuités écologiques vise donc à maintenir un réseau cohérent pour répondre à l'enjeu de préservation des espèces et des habitats sensibles à cette fragmentation.

Dans le cadre de la trame verte établie par le SRADET de la région du Centre – Val de Loire, le site du projet se situe dans une zone de « **biodiversité remarquable à protéger/préserver (réserves, réservoirs de biodiversité, Ramsar, Natura 2000...)** ». En effet, le site se situant dans la ZPS « Plateau de Chabris / La Chapelle – Montmartin » (n°FR2410023), il est à considérer comme avec un enjeu sur la trame verte.

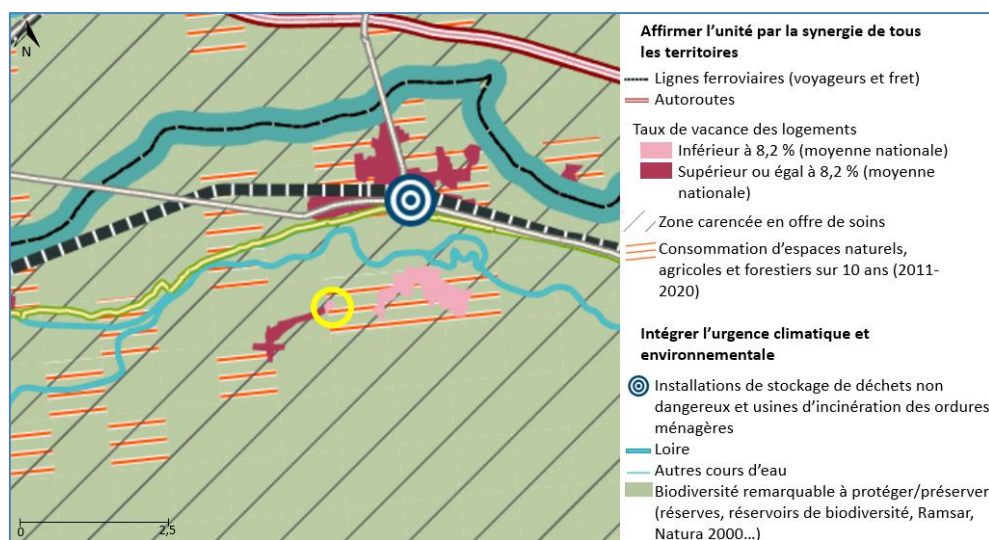


Figure 20 : Enjeux trames verte et bleue autour du site du projet [SRADET Centre Val de Loire, AGGRA Concept]

Comme les parcelles du site sont déjà utilisées pour l'activité d'agriculture, le projet n'engendrera pas de changement de destination des parcelles du projet.

2.3.3. Enjeux trames verte et bleue pour le site

Le site étant localisé en zone Natura 2000, les enjeux du projet en phase travaux ainsi qu'en phase exploitation peuvent être conséquents. Néanmoins, il est important de noter que l'utilisation du site par des terres agricoles génère déjà des perturbations pour les espèces locales.

Le projet se limite aux zones actuellement exploitées par les activités agricoles. Les terres étant utilisées, le site ne présente pas de végétation spontanée et il semble peu probable que des espèces utilisent les terres agricoles comme lieu de reproduction ou de réservoir de nourriture. Par conséquent, le projet ne semble pas présenter un impact potentiel majeur sur ces zones.



Figure 21 : Photographies du site du projet [AGGRA Concept, 08 et 09 avril 2025]

Dans ce contexte, les enjeux liés à la trame verte et bleue peuvent être considérés comme modérés.

3. RECHERCHES BIBLIOGRAPHIQUES D'OBSERVATIONS D'ESPECES

3.1. Référentiels utilisés

L'analyse bibliographique consiste à rechercher dans les documents de références disponibles, les informations qui auraient un caractère d'inventaire, patrimonial et/ou réglementaire au niveau des espèces ou des habitats inventoriés pour le périmètre étudié. Afin de déterminer les enjeux écologiques potentiels sur la zone d'étude, la méthodologie utilisée s'est basée sur une collecte des données bibliographiques disponibles sur plusieurs plateformes de consultations de données naturalistes d'ordre nationales et régionales.

Pour ce faire, l'ensemble des données disponibles pour la commune de Saint-Julien-sur-Cher ont été extraites, ainsi que la commune voisine de La Chapelle-Montmartin. Seules les données des dix dernières années (période 2015-2025) ont été prises en compte dans la synthèse naturaliste. Pour évaluer au mieux les enjeux écologiques, plusieurs statuts réglementaires et/ou de conservation ont été utilisés. Ceux-ci sont répertoriés dans le tableau suivant.

SYNTHÈSE DES RÉFÉRENTIELS UTILISÉS	
STATUTS RÉGLEMENTAIRES	
<u>Les textes européens</u>	
<ul style="list-style-type: none">➤ Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;➤ Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.	
<u>Les textes nationaux</u>	
<ul style="list-style-type: none">➤ Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013 - Art. 1, mis à jour le 08 juin 2013 ;➤ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015 - Art. 1, mis à jour le 29 juillet 2015 ;➤ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, modifié par l'arrêté du 1er mars 2019 - Art. 2, mis à jour le 17 mars 2019 ;➤ Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ;➤ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, mis à jour au 06 mai 2007.	
<u>Les textes régionaux</u>	
<ul style="list-style-type: none">➤ Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre-Val de Loire complétant la liste nationale ;	

STATUTS DE CONSERVATION
Listes rouges nationales
<ul style="list-style-type: none">➤ La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Flore vasculaire de France métropolitaine » (IUCN, MNHN, FCBN, AFB, 2018) ;➤ La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Oiseaux de France métropolitaine » (IUCN, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) ;➤ La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Mammifères de France métropolitaine » (IUCN, MNHN, SFEPN & ONCFS, 2017) ;➤ La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre « Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » (IUCN, MNHN & SHF, 2015) ;➤ La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Papillons de jour de France métropolitaine » (IUCN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014) ;➤ La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre « Libellules de France métropolitaine » (IUCN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ;
Listes rouges régionales
<ul style="list-style-type: none">➤ Liste rouge des amphibiens de la région Centre (CSRPN, IUCN, DREAL Centre-Val de Loire, 2012)➤ Liste rouge de la flore vasculaire de la région Centre (CSRPN, IUCN, DREAL Centre-Val de Loire, 2012)➤ Liste rouge des mammifères de la région Centre (CSRPN, DREAL Centre-Val de Loire, 2012)➤ Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (CSRPN, IUCN, DREAL Centre-Val de Loire, 2013)➤ Liste rouge régionale des odonates du Centre-Val de Loire (CSRPN, IUCN, DREAL Centre-Val de Loire, 2022)
STATUTS COMPLÉMENTAIRES
Les espèces patrimoniales
<ul style="list-style-type: none">➤ Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la flore en région Centre-Val de Loire (CSRPN, 2016)➤ Liste des espèces déterminantes ZNIEFF de la faune en région Centre-Val de Loire (CSRPN, 2016)

3.2. Hiérarchisation des enjeux

Comme évoqué précédemment, les enjeux écologiques des plantes vasculaires et de la faune se fondent en premier lieu sur leurs statuts réglementaires et de menaces. C'est pour cette raison que pour chaque groupe taxonomique, une comparaison des différents statuts réglementaires existants a été effectuée, dans le but de hiérarchiser les enjeux spécifiques pour chaque espèce. Pour parvenir à une note qui détermine un enjeu pour chaque espèce, les réglementations et les dispositions relatives aux périmètres d'inventaires ont été utilisées pour établir un diagnostic de l'enjeu de conservation régionale (et donc local) pour chaque espèce.

Pour la flore, trois critères sont pris en compte pour établir un niveau d'enjeu pour chaque espèce considérée. Ces critères prennent en compte les statuts de conservation sur les listes rouges nationales et régionales, les statuts de protection et de patrimonialité (par exemple ZNIEFF ou directive « Habitats-Faune-Flore »), mais également l'indigénat de l'espèce. L'addition de ces critères définit une note sur 20 qui détermine le niveau d'enjeu de l'espèce. Le barème utilisé est présenté sur la figure ci-dessous.

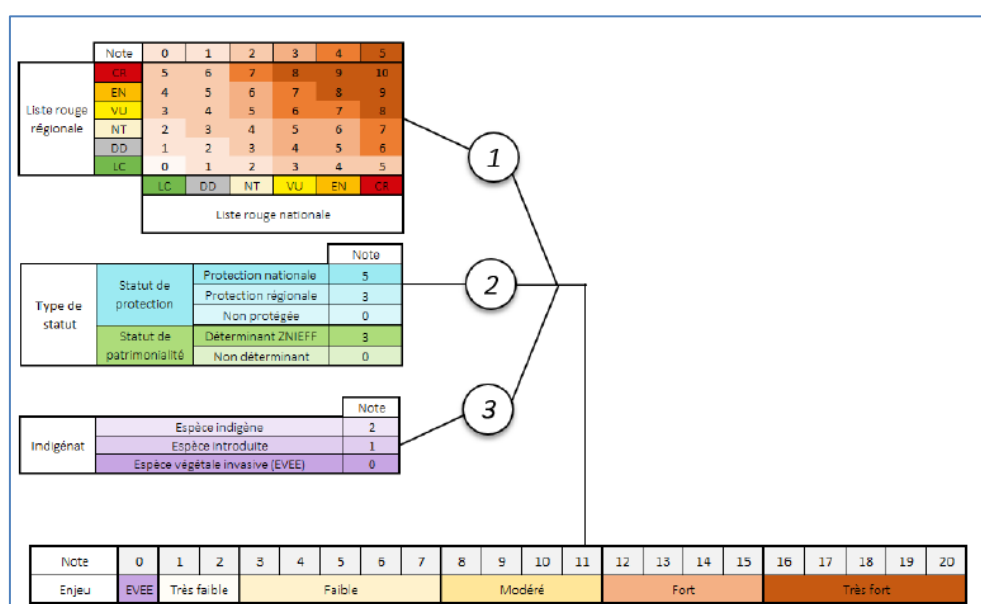


Figure 22 : Protocole de hiérarchisation des enjeux concernant la flore [AGGRA Concept]

Pour la faune, deux critères principaux sont pris en compte pour établir un niveau d'enjeu pour chaque espèce considérée. Comme pour la flore, les statuts de conservation sur les listes rouges nationales et régionales, les statuts de protection et de patrimonialité sont pris en compte. De plus, l'annotation de certaines espèces sur les directives européennes « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore » est considérée. La note la plus importante relative à un de ces critères est retenue pour définir l'enjeu global de l'espèce au niveau régional. Le barème utilisé est présenté sur la figure ci-dessous.

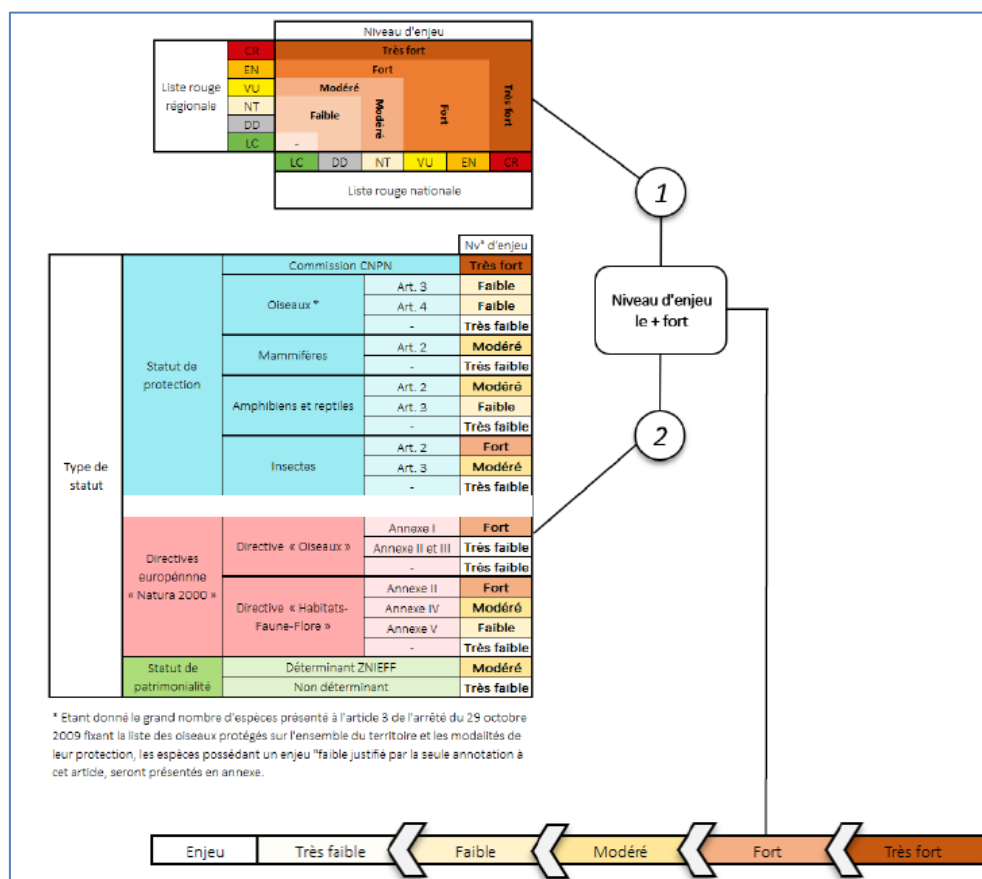


Figure 23 : Définition des enjeux de responsabilité régionale pour les espèces faunistiques [AGGRA Concept]

3.3. Données bibliographiques faune

Les données bibliographiques présentées dans la suite du document sont issues de la base de données de la LPO Centre-Val de Loire (faune-indre-et-loire.org) ainsi que de la base de données OpenObs de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) qui est la plateforme nationale du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP). OpenObs permet de visualiser les données d'observation issues de divers programmes d'acquisition (inventaires, atlas et suivis d'espèces nationaux, locaux ou territoriaux, programmes de sciences participatives, etc.). Elles sont produites par des naturalistes professionnels ou amateurs.

Les bases de données sont majoritairement remplies par un réseau de bénévoles ainsi que par des permanents. Il s'agit de données récoltées de manière aléatoire (issues d'observations ponctuelles) et de données récoltées de façon plus régulière et/ou systémique dans le cadre de suivi protocolé ou d'expertise pour des projets d'aménagement ou de protection. La méthodologie de récolte de données est donc hétérogène.

L'extraction des données a été réalisée sur la commune de Saint-Julien-sur-Cher et de La Chapelle-Montmartin. Seules les 10 dernières années ont été sélectionnées, soit une période allant de 2015 à 2025.

En raison des différentes méthodes d'acquisition de données, la pression d'observation sur la zone est plutôt hétérogène. Il faut donc considérer les éléments qui suivent comme potentiellement incomplets.

3.3.1. Données ornithologiques

Sur les dix dernières années, un total de 158 espèces différentes a été observé sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin, représentant une **diversité spécifique élevée**.

Au sein de ce cortège, **7 présentent un enjeu très fort, associé à leur statut de conservation CR « en danger critique » (CR) au niveau national et/ou régional :**

- La Guifette noire (*Chlidonias niger*) ;
- La Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) ;
- L'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*) ;
- La Barge à queue noire (*Limosa limosa*) ;
- Le Milan royal (*Milvus milvus*) ;
- Le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) ;
- L'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*).

De plus **46 espèces présentent un enjeu fort**, associé à un statut « En danger » (EN), « Vulnérable » (VU), « Quasi-menacée » (NT) au niveau national ou régional, ou à la présence sur l'Annexe I de la directive européenne « Oiseaux ». Un **enjeu modéré a été attribué à 27 espèces**.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous. La liste complète des oiseaux inventoriés sur les communes concernées est disponible en Annexe 2.

Cette diversité spécifique s'explique notamment par la présence de différents habitats, notamment la proximité de nombreux plans d'eau, les jonctions entre le milieu bocager et les parcelles agricoles, ainsi que les milieux boisés.

De ce fait, 3 différents cortèges ont pu être identifiés :

- **Cortège des milieux humides et aquatiques continentaux** : Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Guifette noire (*Chlidonias niger*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Barge à queue noire (*Limosa limosa*), Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Héron pourpré (*Ardea purpurea*), ...
- **Cortège des milieux forestiers et du bocage** : Milan royal (*Milvus milvus*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Elanion blanc (*Elanus caeruleus*), ...
- **Cortège des milieux ouverts** : Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Serin cini (*Serinus serinus*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), ...

Les oiseaux associés au cortège des milieux humides, sont potentiellement présents sur site, au vu des zones humides et aquatiques identifiées à proximité. En revanche, les oiseaux associés aux milieux forestiers, bocagers et ouverts sont des nicheurs probables à l'échelle du site. En effet, la parcelle destinée à la création de la serre et les haies du réseau bocager en pourtour du site représentent un refuge favorable à ces espèces. De ce fait, il est important de conserver les haies et autres milieux boisés dans le but de protéger l'avifaune patrimoniale nicheuse, mais aussi pour conserver les continuités écologiques utilisées par les oiseaux de passage.

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieux naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Tableau 2 : Liste des espèces ornithologiques à enjeu très fort, fort et modéré, observées sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin et synthèse de leurs statuts réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Inventaires Déterminants ZNIEFF	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nidéurs	LR F hivernants	LR F migrants	LR régionale	PN	Annexes DHFF		
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	DD	-	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	RE	-	Annexe II/2	OUI	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	CR	Article 3	Annexe I	-	Très fort
Saxicola rubetra	Tarier des prés, Traquet tarier	VU	DD	-	CR	Article 3	-	OUI	Très fort
Tetrax tetrax	Outarde canepetière	CR	-	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	OUI	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouise	VU	NA	DD	VU	Article 3	-	OUI	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	LC	-	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	NA	LC	NT	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Fort
Burhinus oedionemus	Oedionème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Calidris pugnax	Combattant varié, Chevalier combattant	NA	NT	NA	-	-	Annexe I et II/2	OUI	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Fort
Certhia familiaris	Grimpereau des bois	LC	NA	-	EN	Article 3	-	OUI	Fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Article 3	-	-	Fort
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	-	-	Fort
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	NT	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	OUI	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Circus pygargus	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	Nab	Article 3	-	-	Fort
Dendrocygna media	Pic mar	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Elanus caeruleus	Elanion blanc	VU	NA	-	-	Article 3	Annexe I	-	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	Fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	VU	Article 3	-	OUI	Fort
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	Fort
Ichthyophaga melanocephala	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	-	-	Annexe I	OUI	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Numenius arquata	Courlis cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	OUI	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris, Héron bihoreau	NT	-	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Pandion haliaetus	Balbutard pêcheur	VU	LC	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	Fort
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	-	Article 3	-	-	Fort
Serinus serinus	Serín cini	VU	NA	-	LC	Article 3	-	-	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	NT	-	-	-	Annexe II/1	-	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Sterna albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	Fort
Tadorna ferruginea	Tadorne casarca	NA	-	-	-	Article 4	Annexe I	-	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Article 3	Annexe I	-	Fort
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Athene noctua	Cheveche d'Athéna	LC	-	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	-	NT	VU	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Modéré
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	DD	NT	-	-	Annexe II/2	-	Modéré
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Modéré
Galerida cristata	Cochevis huppée	LC	-	-	VU	Article 3	-	-	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Larus michahellis	Goéland leucophaea	LC	NA	NA	VU	Article 3	-	-	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	-	Article 3	-	-	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	-	LC	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	OUI	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâle	NT	NA	NA	LC	-	-	-	Modéré
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	LC	NA	LC	NT	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	-	DD	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Article 3	-	OUI	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	NA	LC	VU	-	Annexe II/2	OUI	Modéré

LR-F = Liste rouge nationale | LR-régionale = Liste Rouge régionale Centre-Val de Loire
PN = Protection nationale | PR = Protection régionale | DHFF = Annexe de la Directive "Habitats-Faune-Flore"
ZNIEFF = Espèces déterminantes "ZNIEFF" en Centre-Val de Loire

3.3.2. Données mammalogiques

Sur les dix dernières années, un total de **10 espèces de mammifères** a été observé sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin, représentant une faible diversité spécifique.

Les espèces présentant l'enjeu le plus important sont le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*). Ces espèces sont protégées au niveau national puisqu'elles sont inscrites dans l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire. Elles représentent donc un enjeu modéré.

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des informations concernant les mammifères inventoriés dans la zone d'étude.

Tableau 3 : Liste complète des espèces de mammifères et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	Modéré
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	LC	Art. 2	-	-	Modéré
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Mus musculus</i>	Souris domestique	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-	-	-	Très faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe européenne	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-	Très faible

De la même manière que pour l'avifaune, le réseau bocager permet à de nombreuses espèces de mammifères dépendantes à la fois des zones boisées, ouvertes et semi-ouvertes de pouvoir s'y développer. Les espèces listées dans le tableau ci-dessus sont donc potentiellement présentes sur le site de l'étude. En effet, les tronçons linéaires arbustifs et les haies bocagères représentent des zones de refuges pour les micromammifères, mais également des zones d'alimentation et des voies de dispersion pour les grands mammifères (Sanglier, Renard, Chevreuril). De plus, ces grands mammifères sont probablement présents au sein de la forêt voisine, et donc utilisent potentiellement la prairie pour leurs déplacements et leur alimentation. Le projet est situé à l'écart des zones urbaines, les espaces ouverts autour de celui-ci pourront donc être utilisés par ces espèces lors de la phase de chantier et la phase d'exploitation de la serre.

3.3.3. Données herpétologiques

- **Amphibiens :**

Sur la période 2015-2025, au total, trois espèces d'amphibiens ont été rencontrées sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin, représentant **une faible diversité spécifique**.

Tous les amphibiens et les reptiles de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection. La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) présente un enjeu modéré car celle-ci est

inscrite dans l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021, fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection, ainsi qu'à l'annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Tableau 4 : Liste complète des espèces d'amphibiens et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Modéré
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	Faible
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	NT	LC	Article 4	Annexe V	-	Faible

Des fossés et cours d'eau ont été identifiés autour du périmètre de l'étude et ces milieux sont favorables à l'accueil des amphibiens. La présence des espèces citées précédemment n'est donc pas à exclure.

• Reptiles :

Concernant les reptiles, **1 espèce a été observée** sur les communes entre 2015 et 2025, représentant une **faible diversité spécifique**. Tous les amphibiens et les reptiles de France métropolitaine sont protégés à l'échelle nationale, par conséquent, l'ensemble des espèces recensées bénéficient d'un statut de protection.

Le Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*) présente un enjeu modéré car celui-ci est inscrit dans l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ainsi qu'à l'annexe IV de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (cf. Tableau 5).

Tableau 5 : Liste complète des espèces de reptiles et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Modéré

La présence de reptiles sur le site de l'étude est jugée probable à très probable, au vu de la diversité d'habitats retrouvés au sein du périmètre de l'étude et aux alentours, en particulier les lisières, les milieux boisés, humides et ouverts.

3.3.4. Données entomologiques

Sur les dix dernières années, un total de 168 espèces a été observé sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin, représentant une **diversité spécifique moyenne**. Deux de ces espèces présentent un enjeu modéré, de par leur inscription à la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) (cf. Tableau 6).

Tableau 6 : Listes des espèces d'insectes et synthèse de leurs enjeux réglementaires

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Nymphalis antiopa</i>	Manteau royal	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	-	-	-	-	-	OUI	Modéré

Les autres espèces observées sont des espèces communes à très communes, présentant un enjeu réglementaire évalué « Très faible ». La plupart sont des espèces typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou encore des prairies. Les habitats du projet, comme de nombreux habitats sur le territoire métropolitain, sont ainsi favorables à la présence de ces espèces d'invertébrés.

La liste complète de l'entomofaune observée sur les communes concernées est disponible en Annexe 3 de ce document.

3.4. Données bibliographiques floristiques

3.4.1. Quantité et qualité des données

Les données floristiques présentées ci-après proviennent de la base de données OpenObs de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) qui est la plateforme nationale du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP).

L'extraction des données a été réalisée pour les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin sur la période 2015-2025.

En raison des différentes méthodes d'acquisition de données, la pression d'observation sur la zone est plutôt hétérogène. Il faut donc considérer les éléments qui suivent comme potentiellement incomplets.

3.4.2. Richesse spécifique

Au total, **197 espèces ont été observées** sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin sur la période 2015-2025, représentant une **diversité spécifique moyenne**.

Deux d'entre elles sont classées « En danger critique » sur la liste rouge régionale, représentant un **enjeu fort** pour la Gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*) et un **enjeu faible** pour le Trèfle doré (*Trifolium aureum*).

Neuf autres espèces présentent un enjeu faible, de par leur inscription à la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) ou aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Une liste complète de la flore observée sur l'aire d'étude est disponible en Annexe 4 ; seules les plantes bénéficiant d'un statut particulier sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Liste des espèces florales et enjeux dans les communes étudiées

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Espèce exotique envahissante	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF		
<i>Gentiana cruciata</i>	Gentiane croisetite	NT	CR	-	Article 1	-	OUI	-	Fort
<i>Filago pyramidata</i>	Cotonnière spatulée	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Narcisse faux narcisse	LC	-	-	-	Annexe II	-	-	Faible
<i>Neotinea ustulata</i>	Orchis brûlé	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Potamot perfolié	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
<i>Primula elatior</i>	Primevère intriquée	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon	LC	-	-	-	Annexe V	-	-	Faible
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
<i>Trifolium aureum</i>	Trèfle doré	LC	CR	-	-	-	-	-	Faible

Parmi les espèces inventoriées, plusieurs figurent parmi la liste des espèces exotiques envahissantes de Centre-Val de Loire, liste établie par le Conservatoire Botanique National du Bassin parisien (CBNBP). Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) obtient un statut de rang 5 correspondant à une « espèce invasive avérée à répartition généralisée » et peut donc impacter la faune et la flore locale. Trois d'entre elles sont au rang 4 qui correspond aux plantes invasives avérées à répartition localisée : Bident feuillé (*Bidens frondosa*), Galéga officinal (*Galega officinalis*), Ludwigie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*).

Ces espèces peuvent être présentes sur le site de l'étude, mais la probabilité reste modérée, étant donné que le site est situé à l'écart des zones très anthropisées, et que les habitats naturels semblent préservés autour et au sein du périmètre. En revanche, les activités agricoles à proximité peuvent être à l'origine de l'introduction ou de la propagation de ces espèces. Leur présence sur le site de l'étude n'est donc pas à exclure. Des précautions devront être prises si leur présence est avérée afin de limiter leur propagation.

La liste de ces espèces et leur risque invasif potentiel sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 8 : Liste des espèces exotiques envahissantes inventoriées sur les communes de Saint-Julien-sur-Cher et La Chapelle-Montmartin

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Espèce exotique envahissante	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF		
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-	-	-	Rang 5	Très faible
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillé	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
<i>Galega officinalis</i>	Galéga officinal	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Ludwigie à grandes fleurs	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosie à feuilles d'armoise	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
<i>Datura stramonium</i>	Stramoine	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
<i>Prunus laurocerasus</i>	Prunier Laurier-cerise	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible

Tableau 9 : Définition des différents niveaux de potentiel invasif associés aux espèces observées

Rang 5	Espèces invasives avérées en milieux naturels à répartition généralisée
Rang 4	Espèces invasives avérées dans les milieux naturels à répartition localisée
Rang 3	Espèces invasives potentielles, invasives en milieux fortement perturbés
Rang 2	Espèces invasives émergentes
Rang 1	Espèces à rechercher faisant partie de la liste d'alerte

4. RELEVES FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUES

4.1. Méthodologie de diagnostic et modalités d'intervention

Dans le cadre de la synthèse des données naturalistes, des prospections de terrain ont été menées sur plusieurs groupes taxonomiques. Ces prospections ont pour but de prendre connaissance de l'état actuel du site, de confirmer les données d'occupation du sol, de pré-localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, continuités écologiques...) et d'établir une liste des groupes faunistiques et floristiques présents sur le site. Ces prospections ont pour but d'estimer plus finement à l'échelle locale, les enjeux relatifs aux espèces patrimoniales relevés dans la bibliographie. Ces prospections se sont déroulées les 8 et 9 avril 2025 dans les conditions suivantes :

Tableau 10 : Conditions de prospection sur site

Date	Conditions climatiques	Durée	Groupes inventoriés	Personnes présentes
08/04/2025	22°C avec soleil l'après-midi, 15°C dans la soirée, Vent à 5km/h	½ journée l'après-midi et le soir	Flore, Invertébrés, Amphibiens, Chiroptères, Mammifères	Lucile ELOY Eloïse THOMAS
09/04/2025	9°C à 20°C avec une matinée ensoleillée Vent à 5km/h	½ journée le matin	Flore, Invertébrés, Oiseaux, Mammifères	Lucile ELOY Eloïse THOMAS

Dans ce cadre, plusieurs groupes taxonomiques ont particulièrement été ciblés. En raison de la période précoce pour de nombreux groupes taxonomiques, seuls les protocoles pouvant être menés à cette période ont été retenus. Les méthodes employées pour chacun des groupes étudiés sont précisées dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Protocoles de prospection sur site

Groupe taxonomique	Protocoles utilisés
Flore	Détermination de la flore au travers d'une délimitation préalable des potentiels habitats sur site.
Oiseaux nicheurs	Détermination par vue directe des individus et/ou par point d'écoute (IPA) sur l'ensemble du site (5 points d'écoute/20 min par point) (environ 300 m entre chaque point).
Invertébrés	Détermination à vue et par capture opportuniste des invertébrés.
Amphibiens	Détermination à vue des différents points d'eau et fossés.
Chiroptères	Détermination des espèces grâce à la pose d'un enregistreur nocturne.
Mammifères	Détermination à vue opportuniste et par la pose d'un piège photographique.

4.2. Synthèses des observations liées à la faune

4.2.1. Oiseaux

4.2.1.1. Méthodologie d'inventaire

Les populations d'oiseaux ont été recherchées au travers des protocoles semi-quantitatifs par détection visuelle et/ou auditive, sur le site d'étude ainsi que ses alentours immédiats. Après définition de zones représentatives de la diversité des habitats existants sur le territoire étudié, l'inventaire a été réalisé sur la base de la méthode des points d'écoute (Indice Ponctuel d'Abondance ou I.P.A) pour chaque zone précédemment choisie. Cette méthode consiste à dénombrer l'ensemble des oiseaux vus et/ou entendus pendant la session d'échantillonnage. Dans le cadre de cette étude, 5 points d'écoutes différents ont été définis et chaque session d'écoute dure 20 minutes. L'échantillonnage doit être réalisé tôt le matin ou en fin de journée, au moment de la journée où les oiseaux sont les plus actifs, et dans des conditions météorologiques favorables (froid, vent fort, forte pluie, brouillard sont proscrits) et les comportements ont été notés, notamment pour connaître le mode d'utilisation du site par les espèces détectées (nidification, alimentation, transit...). La mise en place de ce protocole permet d'obtenir une bonne représentativité des cortèges avifaunistiques et de tendre à un inventaire exhaustif de la diversité présente.

Concernant les espèces nicheuses, le statut de nidification a été qualifié selon plusieurs niveaux : nidification possible, nidification probable, nidification certaine et indéterminé (oiseaux erratiques, passage en vol près du site ou absence d'information concernant la nidification, annoté « Observé »). Ces niveaux sont octroyés à une espèce selon sa phénologie et l'observation de certains comportements, appelés indices de reproduction et regroupés en plusieurs catégories. Les indices de reproduction et catégories utilisées dans la présente étude sont décrits en annexe 5.

Étant donné que la technique des I.P.A s'applique essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative lors des différents points d'écoute a été effectuée, permettant de recenser également les oiseaux utilisant un grand espace vital (rapaces, laridés etc...). Enfin, les oiseaux nocturnes ont été détectés à la faveur de sorties nocturnes consacrées à d'autres taxons (amphibiens, chiroptères). La localisation des I.P.A. est donnée sur la figure 24 ci-dessous.

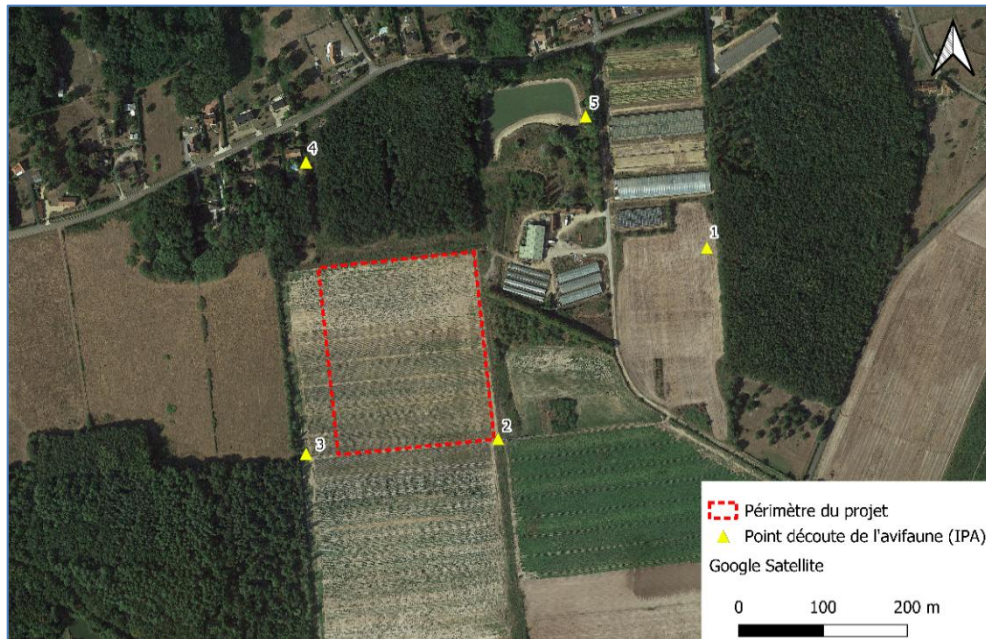


Figure 24 : Localisation des I.P.A. sur le site du projet pour l'inventaire de l'avifaune [AGGRA Concept, Avril 2025]

4.2.1.2. Avifaune patrimoniale

Comme évoqué dans la partie § 3.2., les enjeux relatifs aux espèces d'oiseaux ont été définies selon plusieurs outils de bio évaluation décrits précédemment. En complément, il a ainsi été décidé de considérer une espèce comme patrimoniale sur le site d'étude, lorsqu'elle remplit au moins un des critères suivants :

- Elle est inscrite à l'annexe I de la directive européenne Oiseaux ;
- Elle est inscrite sur l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
- En période de nidification, elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs du Centre-Val de Loire ;
- En période de nidification, elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs de France ;
- En période d'hivernage, elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des oiseaux hivernants de France ;
- En période de migration, elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des oiseaux de passage de France.

Pour une même espèce, l'indice de patrimonialité peut changer en fonction de la période à laquelle elle a été observée. En effet, les listes rouges attribuent des niveaux de menace par période : nidification, hivernage ou de passage (migration). Seul l'enjeu le plus fort correspondant à la période considérée comme la plus « à risque » sera retenu.

L'étude ornithologique a permis de mettre en évidence la présence de **40 espèces** d'oiseaux au sein de la zone du projet et de ses abords, correspondant à une **diversité spécifique moyenne**. Parmi ces espèces, 28 sont protégées au niveau national. Il s'agit, dans l'ensemble, d'espèces communes au niveau local et la majorité ne présente pas d'intérêt

patrimonial particulier. Cependant, **6 d'entre-elles présentent un niveau d'enjeu fort à l'échelle locale et/ou nationale durant la période de nidification :**

- **Le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)**, espèce protégée et considérée comme « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France et sur la liste rouge régionale du Centre-Val de Loire. Cette espèce est également déterminante ZNIEFF ;

- **Le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), le Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) et la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*)** sont protégés au niveau national et classés « Vulnérables » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France ;

- **Le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)**, espèce protégée, classée comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France, considéré comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale du Centre-Val de Loire, et classée sur l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » qui fixe la liste des espèces dites « communautaires ». Cette espèce est également déterminante ZNIEFF.

5 autres espèces présentent un enjeu de conservation modéré, associé à un statut de conservation « Quasi-menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :

- **L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*)** qui en plus de son statut de conservation est inscrite à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » qui fixe la liste des espèces dites « communautaires » ;

- **La Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*)**, espèce protégée et classée comme « Quasi-menacée » sur les listes rouges des oiseaux nicheurs de France et du Centre-Val de Loire. Cette espèce est également déterminante ZNIEFF ;

- **Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)** sont protégés au niveau national ;

- **Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)**.

La liste des espèces d'oiseaux observés sur le site d'étude et leurs statuts respectifs sont présentés dans le tableau suivant. Au sein de cette liste, on retrouve les différents cortèges identifiés lors de l'analyse bibliographiques (partie 3.3.1.) :

- **Cortège des milieux forestiers et du bocage (haies, boisement)** : Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Verdier d'Europe (*Chloris chloris*), Grive musicienne (*Turdus philomelos*), Buse variable *Buteo buteo*) ;

- **Cortège des milieux ouverts** : Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*) ;

- **Cortège des milieux humides** : Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Héron cendré (*Ardea cinerea*), Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*).

Tableau 12 : Liste des espèces d'oiseaux observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Inventaires	Points d'écoute IPA						Niches	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrateurs	LR régionale	Protection nationale	Annexes DHFF		Déterminants ZNIEFF	1	2	3	4	5	Opportuniste	
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	VU	Article 3	-	OUI	-	•	•	•		•	Probable	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•	•	•	Probable	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	-	-	-				•	•	Possible	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	Nab	Article 3	-	-	-			•			Possible	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	-	•	•	•		•	Certain	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	-					•	Certain	Fort
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	-	•	•	•		•	Probable	Modéré
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	NT	-	-	NT	Article 3	-	OUI	-					•	Possible	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Observé	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	-		•			•	Observé	Modéré
Saxicola rubicola	Tanier pâtre	NT	NA	NA	LC	-	-	-	-					•	Observé	Modéré
Aegithalos caedatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-				•	•	Observé	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Observé	Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•				•	Certain	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-				•		Possible	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•		•	Probable	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•	•	•	Probable	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Possible	Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•		•	Possible	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•			Probable	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Probable	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	-					•	Certain	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	LC	NA	LC	NT	Article 3	-	-	-					•	Observé	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Possible	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•		•	•	•	Possible	Faible
Picus viridis	Pic vert	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	-	•				•	Possible	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•			•	Probable	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	-	•	•	•	•	•	Probable	Faible
Sylvia communis	Fauvette grise	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	-					•	Possible	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	-					•	Possible	Faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	-					•	Observé	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	•	•	•	•	•	Probable	Très faible
Corvus corone	Cornelle noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•	•	•	•	•	Possible	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	-	-	LC	-	-	-	-	•	•	•	•		Probable	Très faible
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-					•	Possible	Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•					Possible	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	-	-	Annexe II/1 et III/1	-	-	•	•	•		•	Probable	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	-			•			Possible	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•	•	•	•	•	Possible	Très faible
Turdus philomelos	Grive musciennne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	-	•			•		Possible	Très faible

4.2.1.3. Enjeux concernant l'avifaune

Les enjeux de conservation de l'avifaune sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zones refuges.

D'un point de vue général, la diversité observée concernant l'avifaune est moyenne. Les zones arborées (haies) et forestières semblent représenter un refuge pour de nombreuses espèces liées aux massifs forestiers de feuillus, pour leur nidification notamment. Ces milieux sont les plus riches en espèces et leur préservation est donc importante pour leur maintien sur le site d'étude.

De plus, le point d'eau au Nord du site attire des espèces associées aux milieux humides. Ce milieu semble être utilisé par un certain nombre d'oiseaux liés aux milieux ouverts et semi-ouverts pour leur alimentation.

Les écotones (lisières de haies et forêts) représentent néanmoins des milieux utilisés par de nombreuses espèces d'oiseaux sédentaires utilisant à la fois le milieu ouvert et le milieu forestier. Ceux-ci se développent à la faveur de grands arbres, disposés en lisière de la parcelle. Cette disposition permet aux oiseaux liés aux jeunes stades de pouvoir effectuer leur nidification et de disposer de zones ouvertes pour leur alimentation, leur déplacement et leur reproduction. De ce fait, c'est ce cortège qui présente les plus grandes sensibilités à la

destruction et à la dégradation de son habitat. Aussi, des espèces à enjeux fort et modéré, ont été observées en train de se nourrir sur la parcelle : le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*). Néanmoins, il est fort à parier que sur la parcelle du projet, n'offrant qu'un couvert limité, les espèces présentant les caractéristiques précédemment décrites parcourent et utilisent, même dans l'état actuel des choses, les milieux ouverts adjacents. Ces espèces y compris celles à fort enjeux, utiliseront en phase travaux et en phase exploitation, les parcelles agricoles à proximité, notamment celle au Sud-Est du projet, qui présente, à première vue, des caractéristiques semblables.

Enfin, la parcelle est localisée sur le site Natura 2000 « Plateau de Chabris – La Chapelle-Montmartin », créé principalement pour l'Outarde canepetière. Il est donc préférable de ne pas conduire de travaux pendant la période de reproduction de celle-ci (avril à juillet), même si aucun individu n'a été aperçu dans le périmètre et ses alentours.

Les enjeux liés à l'avifaune nicheuse peuvent être considérés comme modérés à forts selon les zones.

4.2.2. Invertébrés

4.2.2.1. Méthodologie d'inventaire

Des passages aléatoires ont été réalisés au niveau du secteur d'étude dans les différents habitats présents dans une zone tampon de 50 m, afin d'identifier les espèces d'invertébrés présentes. Une attention particulière a été portée sur les lépidoptères, les orthoptères et les odonates, groupes qui constituent d'excellents indicateurs biologiques du fonctionnement des milieux. Les observations concernant les autres ordres d'insectes ont également été mentionnées.

Les prospections se sont déroulées sur deux jours, de préférence en milieu de journée, par temps calme et ensoleillé. L'identification des invertébrés, notamment des lépidoptères s'est réalisé par détermination visuelle ou sinon par capture au filet entomologique pour les individus ne pouvant être identifiés en vol. Ces prospections ont été réalisées afin de couvrir une large variété de milieux, avec une attention particulière pour les habitats les plus favorables (habitats naturels ouverts, prairies mellifères, haies, bords de chemins, ripisylves).

4.2.2.2. Résultats concernant les invertébrés

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de **11 espèces d'invertébrés**, représentant **une richesse spécifique assez faible**. Cette faible richesse spécifique s'explique en partie par la période où les prospections ont été réalisées, car cela reste encore trop tôt pour les orthoptères et les odonates.

Parmi cette liste, on compte **une espèce d'hémiptère, 2 espèces d'hyménoptères, 7 espèces de lépidoptères et 1 espèce de gastéropode**. Aucune n'est protégée nationalement, ne dispose d'un statut communautaire au travers la Directive « Habitats-Faune-Flore » ou ne justifie d'un statut « déterminant ZNIEFF ». Les cortèges retrouvés sont communs tant à l'échelle nationale que régionale. Toutes les espèces rencontrées présentent un statut de conservation « préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données.

Concernant les odonates, il est certain que des espèces sont présentes sur le site du projet, une larve d'odonate a même été observée au nord de la parcelle. En effet, les milieux humides et aquatiques sont favorables à ces espèces.



Figure 25 : Photographie d'un Phalène picotée présent dans le périmètre du projet [AGGRA Concept, 8 avril 2025]



Figure 26 : Photographie d'une Piéride du navet présent dans le périmètre du projet [AGGRA Concept, 8 avril 2025]

Les espèces présentes à l'échelle du site sont typiques de nombreux habitats comme les jardins domestiques, des fourrés tempérés ou encore des prairies. Les habitats du projet, comme de nombreux habitats sur le territoire métropolitain, sont ainsi favorables à la présence de ces espèces de lépidoptères.

La majorité de ces espèces a été observée au sein de la parcelle et aux abords des haies tout autour du périmètre du projet.

La liste complète des invertébrés recensés sur le site est présentée dans le tableau 13 suivant.

Tableau 13 : Liste des espèces d'invertébrés observées sur le site d'étude et ses alentours

Classification	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR nationale	LR régionale	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
Insectes									
Hemiptera	Piezodorus lituratus	Punaise des genêts	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hymenoptera	Bombus terrestris	Bourdon terrestre	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Bombus lapidarius	Bourdon des pierres	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lepidoptera	Aglais io	Paon-du-jour	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Colias crocea	Le Souci	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Pararge aegeria	Tircis	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Pieris napi	Piéride du navet	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Pieris rapae	Piéride de la Rave	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Vanessa atalanta	Vulcain	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	Ematurga atomaria	Phalène picotée	-	-	-	-	-	-	Très faible
AUTRES INVERTÉBRÉS									
Gastropoda	Limax maximus	Limace Léopard	-	-	-	-	-	-	Très faible

4.2.2.3. Enjeux concernant les Invertébrés

Les enjeux de conservation des espèces d'invertébrés sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Globalement, la faible richesse spécifique des lépidoptères présente un enjeu très faible pour le projet. Ce sont des espèces communes qui utilisent déjà les milieux ouverts adjacents.

Concernant les autres ordres d'insectes, notamment les orthoptères et les odonates, des espèces sont probablement présentes au sein du périmètre cadastral total. La période de prospection n'a pas permis d'observer ces espèces mais les caractéristiques du projet font que ces individus ne seront que peu impactés. En effet, le projet ne prévoit pas de détruire les habitats qu'ils utilisent : haies, points d'eau, lisières notamment. De plus, il est fort à parier que les prairies avoisinantes offriront à ces individus les mêmes caractéristiques et leur permettront de se déplacer vers les milieux ouverts adjacents.

Les enjeux liés aux invertébrés peuvent être considérés comme faibles.

4.2.3. Amphibiens et reptiles

4.2.3.1. Méthodologie d'inventaire

Au niveau du site d'étude et ses alentours immédiats, les populations d'amphibiens ont été recherchées à l'aide d'inventaires semi-quantitatifs en échantillonnant les adultes par détection visuelle et/ou auditive. Lorsque cela est possible, les pontes et les larves sont également échantillonnées par contact visuel. Les recherches ont ciblé les milieux aquatiques et humides ainsi que les habitats terrestres se trouvant à proximité, afin de déterminer les espaces présentant les enjeux les plus importants pour le secteur.

Les comptages auditifs ont été réalisés de nuit, à proximité de chaque site aquatique. L'identification s'est basée sur l'écoute des chants nuptiaux et sur l'observation nocturne des adultes reproducteurs.

Le protocole s'est essentiellement focalisé sur les Anoures. Excepté les prospections visuelles opportunistes, aucun protocole spécifique n'a été mis en place pour les Urodèles.

Concernant les reptiles, deux méthodes de prospections complémentaires ont été mises en place pour rechercher les différentes espèces au sein de la zone d'étude :

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à prospecter les habitats utilisés préférentiellement par les espèces qui thermorégulent en plein soleil. Les milieux prospectés sont variés : lisières, friches, berges, talus, pierres...

- La deuxième méthode est la recherche orientée sous les cachettes naturelles (pierres, souches...) et artificielles (déchets industriels, constructions...) pour les espèces pratiquant l'insolation indirecte.

4.2.3.2. Résultats concernant les amphibiens

Les inventaires de terrain pour les amphibiens se sont concentrés sur les milieux aquatiques et humides au sein et à proximité du périmètre cadastral. Les prospections ont été menées au niveau de l'étang au Nord-Est du périmètre d'étude, des fossés en eau longeant les chemins (cf figure suivante), d'une zone à tendance humide au Nord de la parcelle (zone où se développent des joncs à la faveur de « tranchées » remplies d'eau), ainsi que d'une mare hors du périmètre, au Sud-Est.

Plusieurs individus ont été observés, avec une majorité appartenant au complexe des grenouilles vertes. Les chants émis par ces individus ont permis de confirmer qu'il s'agissait de la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) et de la Grenouille verte commune (*Pelophylax kl. esculentus*). Un individu de Crapaud épineux (*Bufo spinosus*) a également été observé au niveau du chemin central. Au total, ce sont donc trois espèces d'amphibiens qui ont été observées sur le site de l'étude, représentant une diversité spécifique faible. Comme toutes les espèces d'amphibiens de France métropolitaine, celles-ci sont protégées nationalement par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Deux d'entre elles sont également inscrites à l'Annexe V de la directive « Habitats-Faune-flore ».

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Liste des espèces d'amphibiens observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF		
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune	NT	LC	Article 4	Annexe V	-	Faible
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC	NA	Article 3	Annexe V	-	Faible
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	LC	LC	Article 3	-	-	Faible

L'activité la plus importante se trouve au niveau de la mare au Sud-Est du périmètre, où de nombreux individus ont été observés et entendus. Au Nord du périmètre, au niveau de la zone à tendance humide, des flaques de tailles variables hébergent de nombreux têtards. Un seul individu adulte a été observé à cet endroit (*Pelophylax sp.*). Cette zone étant au sein du périmètre du projet, les espèces s'y développant seront donc impactées.

Au niveau de l'étang, quelques individus ont été observés mais l'activité y reste relativement modérée. Les fossés semblent également représenter un milieu favorable à ces espèces.

Il est à garder à l'esprit que les inventaires ne sont pas exhaustifs et ne permettent pas d'affirmer qu'il s'agit des seules espèces d'amphibiens présentes sur le site du projet. En effet, le site possède différents milieux humides et aquatiques : zone à tendance humide, étang, et fossés humides tout autour du périmètre, augmentant alors la probabilité de présence d'autres amphibiens.

La carte suivante présente les différentes observations qui ont été faites entre le 8 avril et le 9 avril 2025.

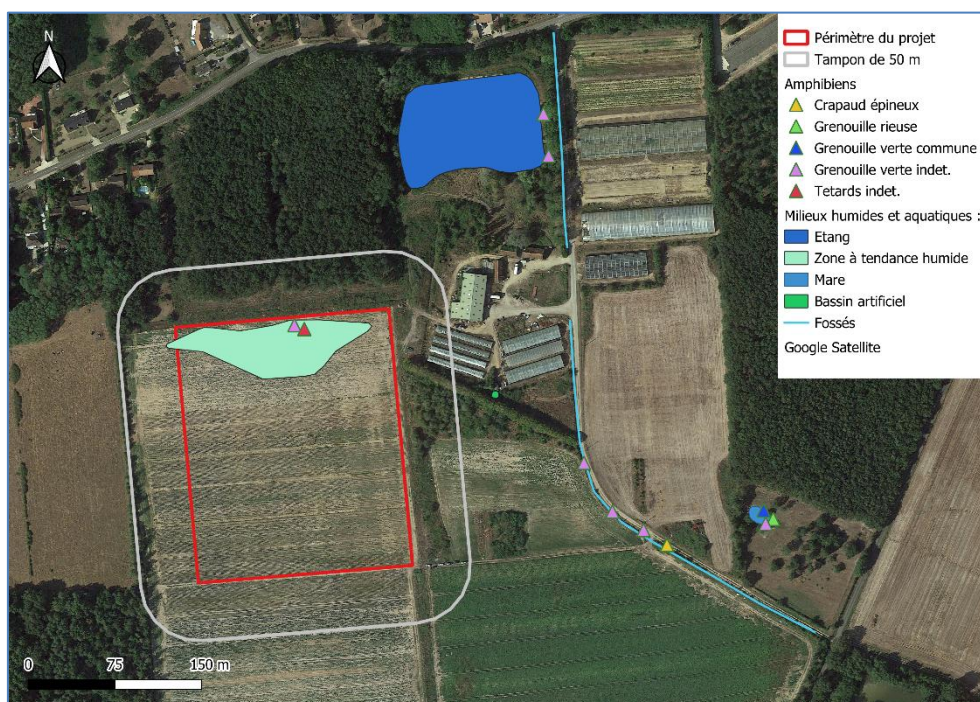


Figure 27 : Observations d'amphibiens réalisées sur le site de l'étude [AGGRA Concept, Avril 2025]

4.2.3.3. Résultats concernant les reptiles

Les inventaires menés concernant les reptiles ont permis de mettre en évidence la présence d'une espèce sur le site d'étude : le **Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)**. La diversité spécifique du site concernant ce taxon est faible. Comme toutes les espèces de reptiles de France métropolitaine, l'espèce est protégée nationalement par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elle bénéficie également d'un statut communautaire au travers l'annexe IV de la directive « Habitats-Faune-flore ». De ce fait, conformément à la hiérarchisation des enjeux faunistiques précédemment évoquée, elle représente un enjeu réglementaire modéré à l'échelle locale.

Tableau 15 : Liste des espèces de reptiles observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	LC	LC	Article 2	Annexe IV	-	Modéré

4.2.3.4. Enjeux concernant les amphibiens et les reptiles

Les enjeux de conservation des espèces d'amphibiens et de reptiles sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Pour les amphibiens, les investigations ont permis de mettre en évidence une diversité spécifique faible pour ce groupe taxonomique. De plus, les inventaires ont mis en évidence la

présence d'espèces relativement communes à l'échelle du territoire national et régional. Les individus retrouvés se développent à la faveur de la présence de l'étang au Nord-Est du périmètre, des fossés longeant les chemins, ainsi qu'à la zone à tendance humide au Nord du périmètre. Il s'avère cependant que comme beaucoup la majorité des amphibiens autochtones, les espèces soient sensibles à la dégradation de leur habitat terrestre et aquatique durant les phases de reproduction. Au vu de la présence d'une zone à tendance humide au sein de la parcelle du projet, où se développent des têtards et adultes, l'impact sur ces espèces serait élevé. Néanmoins, les autres zones potentiellement utilisées par les amphibiens (étang, haies et fossés), ne seront pas impactées par les aménagements. **L'enjeu global pour les amphibiens à l'échelle du projet est modéré.**

La diversité des espèces de reptiles trouvés sur site est faible, seulement une espèce a été rencontrée. Cette espèce est relativement commune à l'échelle du territoire national et régional, et est classée parmi la liste des espèces avec une préoccupation mineure (LC), et ne représente donc qu'un enjeu modéré. En revanche, au vu des différents habitats boisés (haies, forêts), aquatiques et humides présents au sein et à proximité de la zone d'étude, il est probable que d'autres espèces soient présentes. Ces habitats ne seront pas impactés par les aménagements, de ce fait, **l'enjeu concernant les reptiles est faible.**

Dans le cas où les habitats associés aux espèces cités précédemment sont conservés, les enjeux concernant les amphibiens et les reptiles sur la zone du projet peuvent être considérés comme faibles. En revanche, si la zone à tendance humide au Nord du périmètre n'est pas évitée, l'enjeu est considéré comme modéré pour les amphibiens.

4.2.4. Mammifères terrestres

4.2.4.1. Méthodologie d'inventaires

Pour l'identification des mammifères au sein de la zone d'étude, deux méthodes de prospections complémentaires ont été mises en place pour rechercher les différentes espèces présentes :

- La première méthode est la recherche opportuniste visuelle dans les secteurs les plus favorables. Elle consiste à reporter tous les individus observés à vue, ainsi que de noter tous les indices de présence (poils, fèces, empreintes, gîtes, ossements, dégâts causés par les grands mammifères ongulés...). Cette technique, essentiellement appliquée pour les grands mammifères terrestres, a l'avantage d'être non-invasive pour la faune sauvage et les milieux naturels et permet d'identifier un large panel d'espèces.
- La deuxième méthode est par la pose d'un piège photographique. Le piège a été déposé le 8 avril au soir puis relevé le lendemain matin.

4.2.4.2. Résultats concernant les mammifères terrestres

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de **9 espèces de mammifères**, correspondant à une **diversité spécifique moyenne**. Les espèces ont pu être identifiées à partir d'empreinte, fèces, traces mais également grâce à de l'observation directe d'individus.

Parmi ces espèces, seule une est protégée au niveau national : le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*). Elle fait l'objet d'un enjeu modéré comme le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) qui est classé comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge des espèces de mammifères menacées de France.

Le piège photographique a été installé au Nord-Ouest de la parcelle, en direction de celle-ci, et a pu confirmer la présence du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), déjà observé la veille sur le terrain.

Des traces de retournement de sol faits par des Sangliers (*Sus scrofa*) ont été observés à la fois dans le périmètre du projet et également aux alentours. Des empreintes de Chevreuil européen ont été identifiées au Nord de la parcelle. Ces grands mammifères utilisent le site du projet pour leurs déplacements et leur alimentation.

Il est possible que d'autres micromammifères soient présents dans les haies autour de la parcelle puisque beaucoup de petites agitations ont été aperçues lors des prospections. Du fait de leur rapidité, les espèces présentes n'ont pas pu être identifiées précisément. De nombreux passages à faune ont été identifiés au niveau des haies. Un passage à mammifères est également présent à l'Ouest de la parcelle et permet une connexion avec la parcelle voisine (cf. Figure 28).



Figure 28 : Photographie du passage à mammifères [AGGRA Concept, 8 avril 2025]

Une liste complète des mammifères observés sur le site d'étude et ses alentours est disponible ci-dessous.

Tableau 16 : Liste des espèces de mammifères terrestres observées sur le site et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	LC	Art. 2	-	-	Modéré
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	LC	-	-	-	Modéré
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	LC	-	-	-	Très faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	LC	-	-	-	-	Très faible
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	LC	-	-	-	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

4.2.4.3. Enjeux concernant les mammifères terrestres

Les enjeux de conservation des espèces de mammifères sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Les résultats des inventaires montrent globalement une **diversité modérée** à l'échelle du site d'étude et ses alentours, avec une **activité importante**.

Les micromammifères présents dans les haies autour du site, utilisent la parcelle principalement pour leurs déplacements. Si les haies aux alentours sont conservées, l'impact du projet sera limité pour ces espèces.

En revanche, certaines espèces semblent fréquenter la parcelle agricole notamment le Lièvre d'Europe, le Sanglier et le Chevreuril européen. La présence de ces mammifères s'explique par la proximité immédiate avec les boisements au Nord et au Sud-Ouest du site. En revanche, il ne doit s'agir que de passages pour l'alimentation, le boisement étant probablement le lieu de refuge de ces grands mammifères. Ayant des aires de répartition et des capacités de déplacements importantes, ces espèces ne seront que peu impactées par les aménagements du site, car elles pourront utiliser les milieux ouverts voisins, ayant des caractéristiques similaires. Toutefois, il est important de conserver des corridors écologiques pour faciliter les connexions entre les différents habitats.

Les enjeux au sein de la zone d'étude sont donc assez limités, même s'ils concernent plusieurs types de milieux, comme les haies, qui peuvent abriter les espèces durant leurs phases hivernales ou être utilisés comme lieu de refuge. **Les enjeux concernant les mammifères peuvent être alors considérés comme globalement faibles pour l'étude.**

4.2.5. Chiroptères

4.2.5.1. Méthodologie d'inventaire

La détection et l'identification des chauves-souris par les ultrasons reposent sur le principe de l'écholocation. En effet, les chauves-souris utilisent des ultrasons pour s'orienter et pour localiser leurs proies. Chaque espèce émet des signaux avec des fréquences, des structures, des durées ou des intensités caractéristiques. Le type d'activité (chasse, transit, social) est apprécié d'après la structure des signaux et le rythme des séquences. Ces émissions ultrasonores s'étagent sur une large gamme de fréquences allant de 20 à 120 kHz et les signaux varient dans leur structure comme dans leur durée selon le type de milieu ou le comportement adopté.

Pour réaliser ces inventaires, la méthodologie a consisté à définir des points d'écoute sur le site d'étude et ses alentours afin de qualifier les espèces ou groupes d'espèces détectées et de quantifier l'activité globale pour chaque espèce selon son milieu. Un contact correspond à un ou plusieurs signaux sonar ou sociaux émis par un chiroptère. Deux types de méthodologies existent pour l'identification, à savoir la détection hétérodyne (pour l'écoute active) et la détection par expansion de temps (pour l'écoute passive). Dans le cadre de cette étude, l'écoute passive a été la méthode utilisée, grâce à un sonomètre autonome Wildlife Acoustics Song Meter Mini Bat.

La détection par expansion de temps est une technique qui permet l'enregistrement d'une émission ultrasonore sur un support informatique. Le signal est digitalisé et restitué sous forme analogique, ce qui permet de répéter la séquence au ralenti, pour la rendre audible. Le son restitué peut être analysé de façon fine, car la structure, le rythme et l'intensité du signal sont conservés. L'expansion de temps utilisé lors de cette étude est un ralenti de 10. Les signaux de chauve-souris se situant entre 20 et 120 kHz, ils seront rejoués donc rejoués entre 2 et 12 kHz. L'enregistrement des signaux expansés sur le terrain via le détecteur d'ultrasons a permis ensuite d'effectuer une analyse informatique manuelle sur le logiciel spécialisé Kaleidoscope®. Néanmoins, toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas systématiquement identifiables en expansion de temps. Lorsque l'identification à l'espèce est impossible, le genre ou groupe est alors annoté.

Les relevés de terrain ont été effectués dans des conditions météorologiques favorables, permettant de garantir une bonne représentativité de l'activité de chacune des espèces, c'est-à-dire par temps clair, sans précipitations et par vent faible. La période de prospection correspond à la période de transit printanier, où les individus se regroupent en colonies de mises bas.

La position des points d'écoute est définie selon une approche paysagère afin de couvrir la diversité structurelle et écologique du site. Dans le cadre de cette étude, un enregistreur a été utilisé pour la méthode d'écoute passive, dans la nuit du 8 au 9 avril 2025. L'enregistreur a été placé au niveau de la haie bocagère à l'Ouest de la parcelle, correspondant à un lieu de passage propice aux chiroptères (cf. figure 29). L'aire d'étude étant relativement limitée, ces enregistrements suffisent pour identifier la diversité spécifique des chiroptères sur le site.

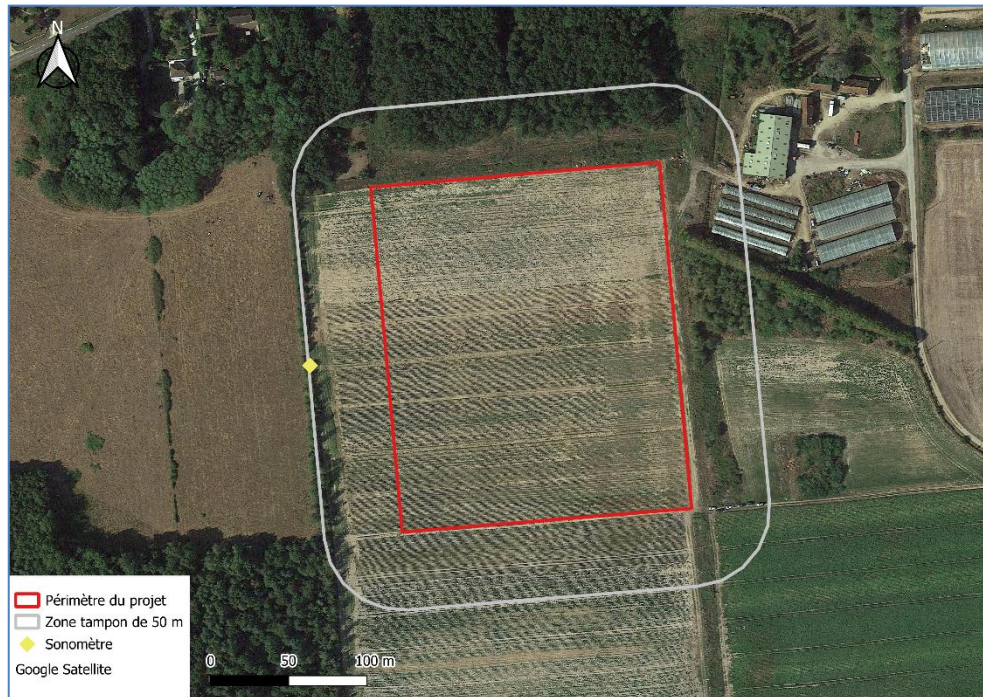


Figure 29 : Localisation du sonomètre sur le site d'étude [AGGRA Concept, avril 2025]

Enfin, pour compléter les investigations acoustiques, une recherche des gîtes présents sur le site a été effectuée afin de caractériser les éléments du paysage (cavités formées dans le tronc des feuillus, éléments du bâti, site troglodyte...) pouvant être favorables à tout ou partie du développement du cycle biologique des chiroptères présentant un enjeu de conservation local.

4.2.5.2. Résultats concernant les chiroptères

Les enjeux relatifs aux espèces de chiroptères ont été définis selon plusieurs outils de bioévaluation décrits précédemment. En complément, il a ainsi été décidé de considérer une espèce comme patrimoniale sur le site d'étude, lorsqu'elle remplit au moins un des critères suivants :

- Elle est inscrite à l'annexe II de la directive européenne Habitats-Faune-Flore ;
- Elle est inscrite sur l'arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
- Elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des mammifères continentaux des Pays-de-la-Loire ;
- Elle est menacée (CR, EN, VU) sur la Liste rouge des mammifères de France ;

Sur l'ensemble des sessions acoustiques qui ont été effectuées, **8 espèces** différentes ont pu être identifiées sur la zone de l'étude, représentant une **diversité spécifique élevée**. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées sur le territoire national au travers l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés et inscrites sur l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore ». Ainsi, toutes disposent d'un enjeu réglementaire à minima modéré. De plus, une d'entre-elles est inscrite sur l'annexe

Il de ladite Directive, qui prévoit la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour ces espèces : la **Barbastelle d'Europe** (*Barbastella barbastellus*). Son enjeu à l'échelle locale est considéré comme fort, de même que celui de la **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*), espèce classée vulnérable (VU) sur la liste rouge nationale.

De plus, **6 espèces sont classées quasi-menacées (NT)** sur la liste rouge nationale des mammifères continentaux et/ou sur la liste rouge régionale des mammifères de Centre-Val-de-Loire, et présentent un enjeu modéré à fort. **4 espèces sont également déterminantes ZNIEFF.**

Les espèces inventoriées sur le site de l'étude ainsi que leurs différents statuts sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Liste des espèces des chiroptères identifiées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	LC	NT	Art. 2	Annexe II, IV	OUI	Fort
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	VU	NT	Art. 2	Annexe IV	OUI	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Art. 2	Annexe IV	-	Modéré
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	LC	NT	Art. 2	Annexe IV	OUI	Modéré
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	Art. 2	Annexe IV	-	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	NT	Art. 2	Annexe IV	OUI	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	NT	LC	Art. 2	Annexe IV	-	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	LC	DD	Art. 2	Annexe IV	-	Modéré

Il apparaît qu'en règle générale, beaucoup d'espèces de chiroptères utilisent les mêmes habitats, et plus particulièrement les mêmes corridors de déplacement et zones d'alimentation (cf. annexe 6). Dans le cortège d'espèces retrouvées, un grand nombre de ces espèces utilise les sites munis de cavités arboricoles, de fissures ou de cavités souterraines pour leur hivernage et la mise-bas. Au printemps et en été, beaucoup d'entre-elles vont chasser dans les milieux ouverts et boisées riches en invertébrés (tel que les points d'eau intra-forestiers ou les prairies humides). Elles peuvent également utiliser les réseaux de haies pour chasser et se déplacer. Dans ce sens, les lisières et les haies présentes sur le site du projet sont très probablement utilisées par plusieurs espèces de chiroptères à ces fins, au vu de l'activité enregistrée grâce au sonomètre.

L'espèce avec la fréquence d'activité la plus importante relevée lors des enregistrements est la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). Ce sont des individus assez ubiquistes qui vont occuper un grand nombre d'habitats forestiers et rupestres, et qui peuvent être retrouvés en colonies importantes lors des périodes de chasse dans les lieux ouverts.

Aucun gîte de mise-bas, d'estivage ou d'hivernation n'a été formellement identifié sur l'ensemble du site d'étude, puisqu'il n'existe pas d'habitat troglodytique à proprement parler dans la zone. En revanche, les bâtiments existants pourraient permettre l'accueil de chiroptères, et certains arbres bordant le site présentent des cavités qui peuvent être un habitat favorable à certains individus.

4.2.5.3. Enjeux concernant les chiroptères

Les enjeux de conservation des espèces de chiroptères sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces (enjeu réglementaire) ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate et la présence de zone refuges.

Globalement, les relevés ont montré une **diversité spécifique pour les chiroptères relativement forte**, avec la présence d'espèces d'intérêt local et national. Les enregistrements sur le site ont démontré une activité forte, liée notamment à la présence de corridors de haies, facilitant le déplacement de nombreux individus. Les zones arborées, forestières, intra-forestières et milieux associés semblent être les plus riches et la présence de gîtes potentiels de reproduction ou d'hivernage y est possible. Les lisières forestières, de par leur structure, sont également des milieux privilégiés pour la chasse des insectes. Les milieux ouverts et humides semblent également être utilisés pour la chasse et les déplacements.

Comme pour les oiseaux, les écotones (lisières des haies et forêts) représentent des milieux utilisés par de nombreuses espèces utilisant à la fois le milieu ouvert et le milieu forestier. Cette disposition leur permet de disposer de zones ouvertes pour leur alimentation et leurs déplacements d'autres milieux pour leur refuge (milieux forestiers, bâtiments, vieux arbres, etc.). Certaines espèces utilisant ces milieux, du fait de leur patrimonialité, bénéficient d'un enjeu réglementaire modéré à fort, tant à l'échelle locale que nationale. La construction des serres aura un impact sur ces espèces, réduisant leurs aires de déplacement et d'alimentation. Néanmoins, il est fort à parier que la parcelle du projet, n'offrant qu'un couvert limité, les espèces présentant les caractéristiques précédemment décrites parcourent et utilisent, même dans l'état actuel des choses, les milieux ouverts adjacents. Les milieux voisins offrant des conditions similaires, notamment la parcelle au Sud-Est du projet, pourront donc être utilisés par ces espèces, qui ont des capacités de déplacement importantes.

Les enjeux globaux liés aux chiroptères peuvent être alors considérés comme **faibles pour la parcelle et forts pour les haies, le milieu forestier et les lisières.**

4.3. Synthèses des observations liées à la flore/Diagnostic des habitats naturels et de la flore

4.3.1. Méthodologie d'inventaire

Le protocole de prospection sur le site d'étude consiste en la détermination de la diversité des espèces végétales présentes, de leur abondance relative au sein de chaque parcelle échantillonnée et la caractérisation des groupements phytosociologiques (milieux) qui en découlent.

L'inventaire floristique consiste à parcourir la zone de l'emprise du projet et ses alentours immédiats (tampon de 50 m autour de la zone du projet) afin d'établir la liste la plus exhaustive des végétaux présents. Les prospections floristiques sont menées selon un plan d'échantillonnage établi selon des surfaces variables, mais physiologiquement homogènes et équivalentes. Lors des inventaires de terrain, une attention particulière est portée sur les espèces protégées et/ou patrimoniales, dont la présence a été révélée sur le site ou à proximité durant l'étude bibliographique. Le champ d'investigation systématique de la flore se limite aux ptéridophytes et aux spermatophytes et la nomenclature utilisée pour la détermination et la classification est le référentiel taxonomique établi par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) dans le cadre du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP), à savoir TAXREF v.16.0.

Le nombre d'espèces inventoriées pour chaque entité écologique homogène indique la diversité spécifique d'un milieu et les plus dominantes/caractéristiques par type de milieux ont été prises en compte pour faciliter, à posteriori, la détermination des habitats naturels et semi-naturels, au travers la caractérisation des groupements phytosociologiques, en complément de l'analyse des ortho-photos de l'IGN. Les principaux habitats naturels et semi-naturels rencontrés sont ainsi décrits et déterminés suivant leur physionomie et les taxons caractéristiques selon la méthode phytosociologique sigmatiste. La classification des habitats naturels est ensuite rapportée à la nomenclature européenne EUNIS.

La période de prospection, début avril, ne correspondait pas une période de floraison optimale. De ce fait, de nombreuses espèces n'ont pas pu être identifiées précisément. Uniquement le genre a été spécifié pour certaines plantes, qui sont pour la plupart des espèces communes.

4.3.2. Résultats concernant les habitats

Au sein de la zone du projet et de ses alentours immédiats, plusieurs habitats différents ont pu être identifiés. Le périmètre dédié au projet correspond en majorité à une zone occupée pour des cultures maraîchères. On retrouve également des pelouses piétinées autour de cette parcelle. Au Nord du périmètre, une zone à tendance humide a été identifiée (*E3.4 Pairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses*). Les prospections menées par AGGRA Concept ont permis de confirmer qu'il ne s'agissait pas d'une zone humide sur le plan pédologique. En revanche, la présence de tranchées gorgées d'eau, où trouvent refuge des amphibiens (têtards et adultes), font que cet habitat présente un enjeu modéré (cf figure 31).

Le reste du périmètre ne présente pas d'intérêt écologique particulier, puisque les activités humaines ont déjà impacté ces habitats (agriculture et piétinement, cf figure 30).



Figure 30 : Cultures maraichères, pelouse piétinée et fourrés tempérés à l'Est du périmètre de l'étude [AGGRA Concept, 8 avril 2025]



Figure 31 : Zone à tendance humide identifiée au Nord du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]

En revanche, dans une zone tampon de 100 m autour de périmètre, on retrouve des habitats plus intéressants sur le plan écologique : bois, haies arbustives, fourrés, notamment. Ces habitats naturels ne seront pas impactés par les aménagements. L'enjeu concernant les habitats est donc faible.



Figure 32 : Fourrés tempérés et forêt de feuillus en arrière-plan au Nord du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]

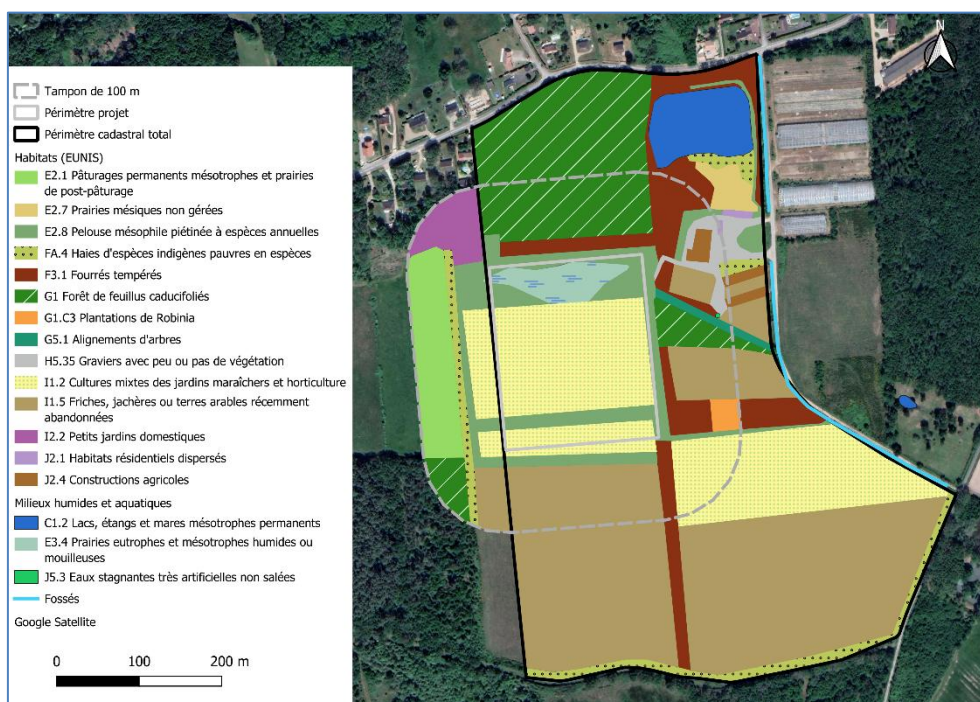


Figure 33 : Haie arbustive à l'Ouest du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]



Figure 34 : Pâturage à l'Est du périmètre [AGGRA Concept, 8 avril 2025]

La figure 35 ci-dessous présente les différents habitats présents au sein du périmètre cadastral total, prenant en compte une zone tampon de 100 m autour du périmètre d'emplacement du projet.



3.3. Résultats concernant la flore

L'étude floristique a permis de mettre en évidence la présence de **50 espèces végétales différentes**, représentant une **diversité spécifique faible**. Les plantes vasculaires inventoriées sont pour la plupart des espèces communes à très communes et aucune ne présente d'enjeu patrimonial particulier. Toutes les espèces rencontrées présentent un statut de conservation « préoccupation mineure » (LC) à l'échelle nationale ou régionale, ou bien ne disposent pas de statut, associé à un manque de données.

Parmi les espèces recensées, une seule fait partie des espèces exotiques envahissantes : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Les arbres observés correspondent à des plantations, et sont situées hors périmètre d'aménagement. En revanche, l'espèce dispose d'une invasibilité classée élevée et doit donc faire l'objet de précautions quant à sa potentielle propagation.

La liste complète de la flore retrouvée sur le site du projet et ses alentours est présentée en Annexe 7.

3.4. Enjeux liés à la flore et aux habitats

Les enjeux de conservation des habitats naturels et de protection des espèces floristiques sont pris en compte par le croisement de deux critères :

- La patrimonialité des espèces ou des habitats ;
- La sensibilité à la destruction de leur habitat sur l'aire immédiate.

D'un point de vue général, les habitats présents sur la zone stricte de l'emprise du projet ont un **enjeu faible**, puisqu'il s'agit majoritairement de cultures, pelouses piétinées. En revanche, la zone à tendance humide présente un **enjeu modéré**, abritant des espèces d'amphibiens.

De plus, certains habitats présents au sein du périmètre cadastral total, tels que les haies et les habitats arborés (fourrés et forêts) notamment, représentent un **enjeu modéré** et sont donc à conserver. Ils constituent un lieu de refuge, déplacement et alimentation pour plusieurs espèces, et de potentiels continuums écologiques à l'interface entre les milieux ouverts et forestiers. Cependant, la nature du projet dans sa phase d'exploitation et lors des phases de chantiers ne devraient pas porter atteinte à ces milieux naturels puisqu'aucun aménagement n'est prévu sur ces zones. **L'enjeu devient alors faible concernant ces habitats.**

Concernant la flore, les plantes retrouvées sur le site sont majoritairement communes et largement répandues sur le territoire et n'ayant que peu d'intérêt au titre de la biodiversité ordinaire. Ces espèces sont non menacées et représentent donc un **enjeu faible**.

La présence d'une espèce exotique envahissante (*Robinia pseudoacacia*) représente néanmoins un enjeu pour la préservation de la biodiversité locale, au vu de son statut invasif élevé. Des mesures de prévention et d'entretien pourront être mises en place dans le but de limiter la prolifération de cette espèce au sein de la zone d'étude.

Les enjeux concernant la flore à l'échelle du site sont évalués comme faibles.

5. ENJEUX FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES

En ce qui concerne les oiseaux, des espèces à enjeux fort et modéré, ont été observées sur la parcelle. Ces espèces liées aux milieux ouverts sont celles qui seront le plus impactées par le projet. En revanche, celles-ci pourront utiliser des milieux voisins possédant des caractéristiques similaires, notamment la parcelle au Sud-Est du périmètre cadastral. Aussi, les lisières des forêts et des haies représentent un fort enjeu pour la nidification des passereaux. Comme elles seront conservées, l'impact sur les passereaux sera donc limité. **Les enjeux concernant l'avifaune sur la parcelle du site sont modérés à forts selon les zones.**

De plus, la parcelle est localisée sur le site Natura 2000 - **Zone de Protection Spéciale « Plateau de Chabris – La Chapelle-Montmartin »**, créé principalement pour l'Outarde canepetière. Il est donc préférable de ne pas conduire de travaux pendant la période de reproduction de celle-ci (avril à juillet), même si aucun individu n'a été aperçu dans le périmètre et ses alentours. De plus, le présent projet n'aura que peu d'impact sur les milieux naturels à proximité, et donc n'aura pas d'impact important sur ce site ni sur les autres zonages des milieux naturels à proximité.

Concernant reptiles, une seule espèce a été observée sur le site d'étude et présente un enjeu réglementaire modéré : le Lézard à deux raies. Cette espèce a été observée aux abords de la parcelle, au niveau des haies arbustives. Comme celles-ci seront conservées et qu'elles représentent le principal intérêt pour les espèces de reptiles, le projet n'aura que peu d'impact sur ce taxon. **L'enjeu réglementaire est donc faible pour les reptiles.**

A propos des amphibiens, trois espèces ont été identifiées sur le terrain. Certains individus ont été observés au sein de la zone à tendance humide au Nord du périmètre dédié aux aménagements, et seront donc impactés si l'emplacement du projet n'est pas modifié. **L'enjeu réglementaire est donc modéré pour les amphibiens sur le site d'étude.**

Concernant les mammifères terrestres, la plupart des espèces observées, notamment les grands mammifères (Renard roux, Chevreuil européen, Sanglier), semblent utiliser le périmètre d'aménagement pour leurs déplacements et leur alimentation, et utiliser les milieux voisins pour leur refuge (bois, forêt). Ayant des aires de répartition et capacités de déplacements importantes, ces espèces pourront utiliser les milieux ouverts voisins, ayant des caractéristiques similaires. Toutefois, il est important de conserver les haies et lisières, constituant des lieux de refuge pour les plus petits mammifères (Lapin, Hérisson) et représentant des corridors écologiques, facilitant les connexions entre les différents habitats. Le présent projet ne prévoit pas d'impacter ces milieux. **Les enjeux concernant les mammifères sont globalement faibles pour l'étude.**

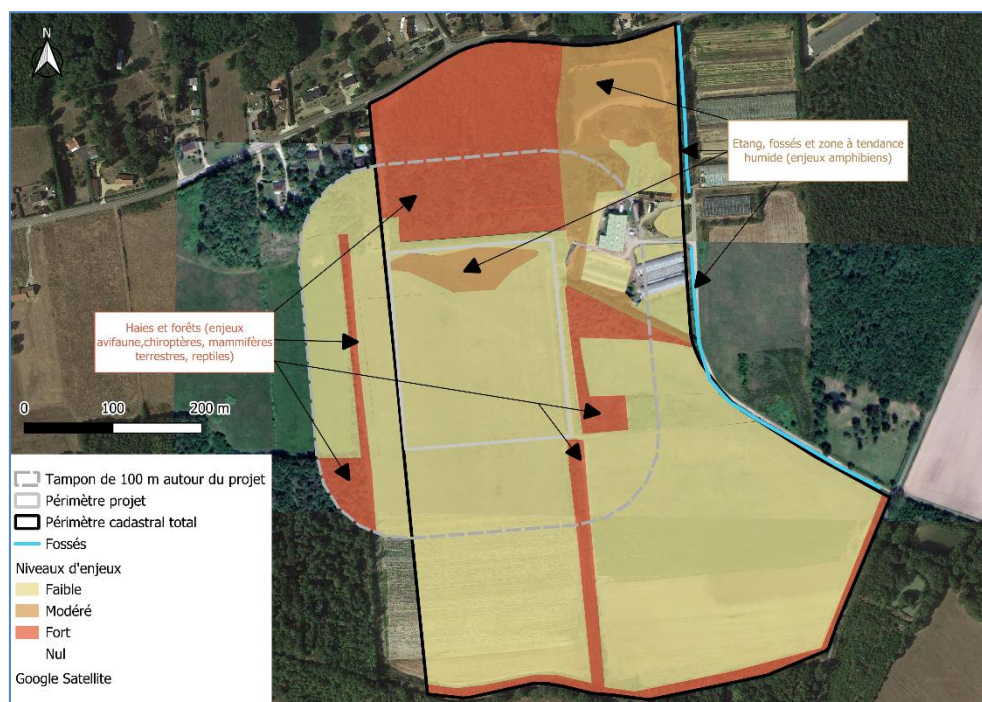
Les inventaires dédiés aux chiroptères ont permis de mettre en évidence une richesse spécifique élevée à l'échelle du site, et la présence de deux espèces à enjeu fort. De la même manière que pour les oiseaux, les espèces fréquentant les milieux ouverts seront les plus impactées. Néanmoins, elles pourront utiliser les milieux voisins aux caractéristiques similaires. De plus, les corridors utilisés par ces espèces (haies et lisières), seront préservés.

Les enjeux globaux liés aux chiroptères peuvent être alors considérés comme **faibles pour la parcelle et forts pour les haies, le milieu forestier et les lisières**.

La diversité spécifique associée aux invertébrés est faible, et aucune espèce ne présente d'enjeu particulier. La période de prospection n'étant pas la plus optimale, il se peut que d'autres espèces, appartenant notamment aux ordres des odonates et des orthoptères, soient présentes. En revanche, l'impact sur ce groupe taxonomique sera faible, puisque les individus utilisent majoritairement les milieux voisins (haies, lisières). Ainsi, **l'enjeu concernant les invertébrés est faible sur le terrain étudié**.

Finalement, **pour la flore et les habitats, les enjeux sont faibles**. Le site de l'étude présente une diversité spécifique faible, avec des espèces communes à très communes ne présentant pas d'enjeu patrimonial particulier. Une espèce exotiques envahissante observée représente néanmoins un enjeu pour la préservation de la biodiversité locale.

L'ensemble des enjeux a été rassemblé dans la cartographie suivante.



Considérant les enjeux exposés ci-dessus, le projet présente des impacts allant de faibles à modérés concernant les espèces fréquentant actuellement le site. Une attention particulière devra être portée à la zone à tendance humide au Nord du périmètre dédié au projet, ainsi qu'aux haies autour du périmètre, qui présentent les enjeux les plus forts du site.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : CATEGORIES DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN [INPN]

RE : Espèce disparue de France métropolitaine

Espèces menacées de disparition en France métropolitaine :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France métropolitaine est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (car (1) espèce présente dans la Liste rouge mondiale mais sous un autre périmètre taxonomique, (2) espèce non confrontée aux critères de la Liste rouge mondiale)

ANNEXE 2 : AVIFAUNE PRESENTE SUR LES COMMUNES ETUDIEES

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrateurs	LR régionale	PN	Annexes DHFF	Déterminants ZNIEFF	
Chlidonias niger	Guifette noire	EN	DD	-	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	CR	NA	DD	CR	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très fort
Himantopus himantopus	Echasse blanche	LC	-	-	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Limosa limosa	Barge à queue noire	VU	VU	NT	RE	-	Annexe II/2	OUI	Très fort
Milvus milvus	Milan royal	VU	NA	VU	CR	Article 3	Annexe I	-	Très fort
Saxicola rubetra	Tarier des prés, Traquet tarier	VU	DD	-	CR	Article 3	-	OUI	Très fort
Tetrax tetrax	Outarde canepetière	CR	-	NA	CR	Article 3	Annexe I	OUI	Très fort
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	NT	DD	NA	EN	Article 3	-	OUI	Fort
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Fort
Anser anser	Oie cendrée	VU	NA	LC	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	Fort
Anthus pratensis	Pipit farlouse	VU	NA	DD	VU	Article 3	-	OUI	Fort
Ardea alba	Grande Aigrette	NT	-	LC	-	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Ardea purpurea	Héron pourpré	LC	-	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Aythya ferina	Fuligule milouin	VU	NA	LC	NT	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Fort
Burhinus oedipnemos	Oedipnème criard	LC	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Calidris pugnax	Combattant varié	NA	NT	NA	-	-	Annexe I et II/2	OUI	Fort
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Fort
Certhia familiaris	Grimpereau des bois	LC	NA	-	EN	Article 3	-	OUI	Fort
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	VU	NA	LC	-	Article 3	-	-	Fort
Chlidonias hybrida	Guifette moustac	VU	NA	-	EN	Article 3	Annexe I	-	Fort
Chloris chloris	Verdier d'Europe	VU	-	NA	LC	Article 3	-	-	Fort
Chroicocephalus ridibundus	Mouette riéuse	NT	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	OUI	Fort
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	NA	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Circus gallicus	Circète Jean-le-Blanc	LC	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	LC	NA	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Circus pygargus	Busard cendré	NT	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	VU	-	-	Nab	Article 3	-	-	Fort
Dendrocopos medius	Pic mar	LC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Dryocopus martius	Pic noir	LYC	-	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Egretta garzetta	Aigrette garzette	LC	-	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Elanus caeruleus	Elanion blanc	VU	NA	-	-	Article 3	Annexe I	-	Fort
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	Fort
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	EN	NA	-	VU	Article 3	-	OUI	Fort
Hydrocoloeus minutus	Mouette pygmée	NA	NA	LC	-	-	Annexe I	-	Fort
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	LC	NA	NA	-	-	Annexe I	OUI	Fort
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	NA	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	VU	NA	NA	NT	Article 3	-	-	Fort
Lullula arborea	Alouette lulu	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Milvus migrans	Milan noir	LC	NA	-	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Numenius arquata	Courlis cendrée	VU	NA	LC	EN	-	Annexe II/2	OUI	Fort
Nycticorax nycticorax	Bihoreau gris	NT	-	NA	VU	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Pandion haliaetus	Balbusard pêcheur	VU	LC	NA	EN	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Pernis apivorus	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	Article 3	Annexe I	-	Fort
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	-	-	LC	-	-	Annexe I, II/2 et III/2	-	Fort
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	VU	DD	NA	-	Article 3	-	-	Fort
Serinus serinus	Serin cini	VU	NA	-	LC	Article 3	-	-	Fort
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	VU	NT	NA	-	-	Annexe II/1	-	Fort
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	LC	LC	NA	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Sternula albifrons	Sterne naine	LC	LC	-	NT	Article 3	Annexe I	OUI	Fort
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	VU	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	Fort
Tadorna ferruginea	Tadorné casarca	NA	-	-	-	Article 4	Annexe I	-	Fort
Tringa glareola	Chevalier sylvain	-	LC	-	-	Article 3	Annexe I	-	Fort
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NA	LC	NT	-	Annexe II/2	-	Modéré
Apus apus	Martinet noir	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	LC	-	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	-	NT	VU	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Modéré
Bubulcus ibis	Héron garde-boeufs	LC	-	NA	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	-	DD	NT	-	-	Annexe II/2	-	Modéré
Coturnix coturnix	Caille des blés	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Falco subbuteo	Faucon hobereau	LC	NA	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Modéré

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrants	LR régionale	PN	Annexes DHFF	Déterminants ZNIEFF	
Galerida cristata	Cochevis huppée	LC	-	-	VU	Article 3	-	-	Modéré
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	LC	NA	NA	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Larus michahellis	Goéland leucophaea	LC	NA	NA	VU	Article 3	-	-	Modéré
Muscicapa striata	Gobemouche gris	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	NT	DD	-	-	Article 3	-	-	Modéré
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	NT	DD	-	NT	Article 3	-	OUI	Modéré
Podiceps nigricollis	Grèbe à cou noir	LC	-	LC	VU	Article 3	-	OUI	Modéré
Regulus regulus	Roitelet huppé	NT	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Modéré
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	DD	-	LC	Article 3	-	OUI	Modéré
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	NT	NA	NA	LC	-	-	-	Modéré
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	LC	NA	LC	NT	-	Annexe II/1 et III/2	OUI	Modéré
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	DD	-	LC	Article 3	-	-	Modéré
Tringa erythropus	Chevalier arlequin	-	DD	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Tringa totanus	Chevalier gambette	LC	LC	NA	-	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Upupa epops	Huppe fasciée	LC	-	NA	LC	Article 3	-	OUI	Modéré
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	NT	NA	LC	VU	-	Annexe II/2	OUI	Modéré
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	LC	NA	NA	LC	Article 3 et 6	-	-	Faible
Aegithalos caedatus	Mésange à longue queue	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	LC	NA	NA	-	Article 3	-	-	Faible
Anthus trivialis	Pipit des arbres	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Asio otus	Hibou moyen-duc	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Buteo buteo	Buse variable	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Calidris alpina	Bécasseau variable	-	NA	LC	-	Article 3	-	-	Faible
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	-	LC	-	-	Article 3	-	-	Faible
Calidris temminckii	Bécasseau de Temminck	-	NA	-	-	Article 3	-	-	Faible
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Chlidonias leucopterus	Guifette leucoptère	NA	NA	-	-	Article 4	-	-	Faible
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Columba livia	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	Annexe II/1	-	Faible
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	-	NA	LC	Article 3	Annexe II/2	-	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	-	-	NT	Article 3	-	-	Faible
Emberiza ciris	Bruant zizi	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	-	NA	DD	-	Article 3	-	-	Faible
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	-	-	NT	-	Annexe II/1 et III/1	-	Faible
Periparus ater	Mésange noire	LC	-	-	NT	-	-	-	Faible
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	LC	NA	LC	NT	Article 3	-	-	Faible
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	LC	NA	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Picus viridis	Pic vert	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Sitta europaea	Sittelle torchepot	LC	-	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Strix aluco	Chouette hulotte	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	DD	-	LC	Article 3	-	-	Faible
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	LC	NA	-	Article 3	-	-	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	LC	-	NA	LC	Article 3	-	-	Faible
Turdus torquatus	Merle à plastron	LC	DD	-	-	Article 3	-	-	Faible
Tyto alba	Chouette effraie	LC	-	-	NT	Article 3	-	-	Faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges				Statuts de protection		Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F nicheurs	LR F hivernants	LR F migrateurs	LR régionale	PN	Annexes DHFF	Déterminants ZNIEFF	
Aix galericulata	Canard mandarin	NA	-	-	Naa	-	-	-	Très faible
Alectoris rufa	Perdrix rouge	LC	-	-	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	Très faible
Alopochen aegyptiaca	Ouette d'Egypte	NA	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anas acuta	Canard pilet	NA	NA	LC	Nab	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très faible
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	NA	LC	LC	-	Annexe III/1	-	Très faible
Colinus virginianus	Colin de Virginie	NA	-	-	Naa	-	-	-	Très faible
Columba oenas	Pigeon colombin	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/1 et III/1	-	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	LC	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Fulica atra	Foulque macroule	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très faible
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	-	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Mareca penelope	Canard siffleur	NA	NA	LC	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très faible
Mareca strepera	Canard chipeau	LC	-	-	-	-	Annexe II/1	-	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	LC	-	-	-	-	Annexe II/1 et III/1	-	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	LC	-	-	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Poecile palustris	Mésange nonnette	LC	-	-	LC	-	-	-	Très faible
Spatula clypeata	Canard souchet	LC	-	-	-	-	Annexe II/1 et III/2	-	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	NA	-	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	NA	LC	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	-	LC	NA	-	-	Annexe II/2	-	Très faible
Turdus merula	Merle noir	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Turdus philomelos	Grive musicienne	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	NA	NA	LC	-	Annexe II/2	-	Très faible

ANNEXE 3 : ENTOMOFAUNE PRESENTE SUR LES COMMUNES ETUDIEES

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
Arachnides									
Araneae	Dermacentor reticulatus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Dolomedes fimbriatus	Dolomède des marais	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Ebrechtella tricuspidata	Thromise à trois taches	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Gibbaranea gibbosa		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Ixodes ricinus	Tique du mouton	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Mangora acalypha	Mangore petite-bouteille	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nigma flavescens		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nuctenea umbratica	Epeire des fissures	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Pisaura mirabilis	Pisaure admirable	-	-	-	-	-	-	Très faible
Synema globosum	Thomise Napoléon	-	-	-	-	-	-	Très faible	
Insectes									
Blattodea	Planuncus vinzi		-	-	-	-	-	-	Très faible
Coleoptera	Adalia decempunctata	Coccinelle à dix points	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Agabus bipustulatus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Aulacobaris coerulescens		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Bagous limosus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Berosus luridus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Cetonia aurata	Cétoine dorée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Coccinella septempunctata	Coccinelle à sept points	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Crepidodera aurata	Altise dorée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Crepidodera aurea	Plutus	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Diaperis boleti	Ténébrion des bouleaux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Graphoderus zonatus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Helophorus aequalis		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Hydrochara caraboides	Hydrophile noir picoté	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Laccobius minutus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Lixus ochraceus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Lochmaea capreae		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Magdalis armigera	Charançon noir à corselet armé	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Mordellistena neuwaldeggiana		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Notoxus monoceros		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Oenopia conglobata	Coccinelle joker	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Oulema gallaeciana		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Peltodytes caesus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Phyllobius pomaceus	Charançon de l'ortie	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Poecilus cupreus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Polydrusus sparsus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Porhydrus lineatus		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Psylliodes chrysocephala	Altise du colza	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Psyllobora vigintiduopunctata	Coccinelle à vingt-deux points	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhagium sycophanta	Rhagie délatrice	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhagonycha fulva	Téléphore fauve	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhagonycha nigriventris		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Rhantus suturalis		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Taeniapion urticarium		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tritoma bipustulata		-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tytthaspis sedecimpunctata	Coccinelle à seize points	-	-	-	-	-	-	Très faible
Diptera	Cephalops ultimus	Cephalops ultime	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Episyrphus balteatus	Syrphe ceinturé	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Hemipenthes morio		-	-	-	-	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
Hemiptera	<i>Aelia acuminata</i>	Punaise à tête allongée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Anthocoris nemoralis</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Anthocoris visci</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Arma custos</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Balcanocerus pruni</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Beosus maritimus</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Cixius nervosus</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Corixa punctata</i>	Batelier, Cigale d'eau	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Corizus hyoscyami</i>	Corise de la jusquiame	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Deraeocoris lutescens</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Deraeocoris ruber</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Fieberiella flori</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	Gonocère du buis	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Heterogaster urticae</i>	Hétérogaster de l'ortie	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Heterotoma planicornis</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Himacerus mirmicoides</i>	Nabide-fourmi	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Hypseloecus visci</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	Naucore	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Liocoris tripustulatus</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Lygus pratensis</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Microvelia reticulata</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Nabis rugosus</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Palomena prasina</i>	Punaise verte	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Philaenus spumarius</i>	Philène spumeuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Pinalitus viscidula</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Plagiognathus arbustorum</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Plea minutissima</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Punaise nébuleuse	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Stenodema laevigata</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Tachycixius venustus</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
Lepidoptera	<i>Nymphalis antiopa</i>	Manteau royal	LC	-	-	-	-	OUI	Modéré
	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Arctia villica</i>	Ecaille fermière	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Callophrys rubi</i>	Thécia de la ronce	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Chiasmia clathrata</i>	Géomètre à barreaux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Colias crocea</i>	Le Souci	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Issoria lathonia</i>	Petit Nacré	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Lymantria dispar</i>	Disparate	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Ostrinia nubilalis</i>	Pyrâle de l'armoise	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Pieris napi</i>	Piérâde du navet	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Pieris rapae</i>	Piérâde de la Rave	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Polygonia c-album</i>	Gamma	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du Chiendent	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Tyta luctuosa</i>	Noctuelle en deuil	-	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC	-	-	-	-	-	Très faible
	<i>Vanessa cardui</i>	Vanessedes Chardons	LC	-	-	-	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Ordre	Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
			LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
Odonata	Aeshna mixta	Aeshne mixte	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Anax imperator	Anax empereur	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Brachytron pratense	Aeshne printanière	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Chalcolestes viridis	Leste vert	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Coenagrion scitulum	Agrion mignon	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Cordulia aenea	Cordulie bronzée	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Crocothemis erythraea	Libellule écarlate	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Erythromma lindenii	Agrion de Vander Linden	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Erythromma najas	Naïade aux yeux rouges	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Libellula fulva	Libellule fauve	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Onychogomphus forcipatus	Gomphe à forceps	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
Orthoptera	Platycnemis pennipes	Agrion à larges pattes	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Sympetma fusca	Leste brun	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC	-	-	-	-	Très faible
	Pteronemobius heydenii	Grillon des marais	-	-	-	-	-	OUI	Modéré
	Aiolopus thalassinus	Oedipode émeraude	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Calliptamus italicus	Caloptène italien	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Chorthippus dorsatus	Criquet vert-échine	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Euchorthippus elegantulus	Euchorthippus élégant	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Eumodicogryllus bordigalensis	Grillon bordelais	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Gomphocerippus brunneus	Criquet duettiste	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Meconema meridionale	Méconème fragile	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Nemobius sylvestris	Grillon des bois	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Oecanthus pellucens	Grillon d'Italie	-	-	-	-	-	-	Très faible
Phasmida	Oedipoda caerulea	Oedipode turquoise	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun	-	-	-	-	-	-	Très faible
Psocodea	Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Platycleis albopunctata	Decticelle grisâtre	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tessellana tessellata	Decticelle carroyée	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tetrix subulata	Tétrix riverain	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Clonopsis gallica	Phasme gaulois	-	-	-	-	-	-	Très faible
	Graphopsocus cruciatus		-	-	-	-	-	-	Très faible

ANNEXE 4 : FLORE PRESENTE SUR LES COMMUNES ETUDIEES

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires ZNIEFF	Espèce exotique envahissante	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF			
Gentiana cruciata	Gentiane croisetie	NT	CR	-	Article 1	-	OUI	-	Fort
Filago pyramidata	Cotonnière spatulée	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
Narcissus pseudonarcissus	Narcisse faux narciss	LC	-	-	-	Annexe II	-	-	Faible
Neotinea ustulata	Orchis brûlé	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
Polystichum aculeatum	Polystic à aiguillons	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
Polystichum setiferum	Polystic à soies	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
Potamogeton perfoliatus	Potamot perfolié	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
Primula elatior	Primevère intriquée	LC	-	-	-	-	OUI	-	Faible
Ruscus aculeatus	Fragon	LC	-	-	-	Annexe V	-	-	Faible
Samolus valerandi	Samole de Valerand	LC	-	-	Article 1	-	OUI	-	Faible
Trifolium aureum	Trèfle doré	LC	CR	-	-	-	-	-	Faible
Acer campestre	Érable champêtre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Achillea filipendulina	Achillée à feuilles de Fougère	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Adoxa moschatellina	Moschatelline	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ajuga reptans	Bugle rampante	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie à feuilles d'armoise	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
Anacamptis morio	Orchis peint	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Andryala integrifolia	Andryale à feuilles entières	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anisantha madritensis	Brome de Madrid	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anisantha tectorum	Brome des toits	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Anthemis cotula	Anthémide puante	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Arum italicum	Gouet d'Italie	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Arum maculatum	Gouet tacheté	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Avena sativa	Avoine cultivée	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Barbarea vulgaris	Barbarée commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Betonica officinalis	Épiaire officinale	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bidens cernua	Bident penché	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bidens connata	Bident à feuilles connées	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bidens frondosa	Bident feuillé	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
Bidens tripartita	Bident triparti	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Borago officinalis	Bourrache officinale	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Bromus lanceolatus	Brome lancéolé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Buxus sempervirens	Buis commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Campanula medium	Campanule carillon	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Campanula rapunculoides	Campanule raiponce	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex acutiformis	Laiche des marais	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carex flacca	Laiche glauque	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Carpinus betulus	Charme	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cedrus atlantica	Cèdre de l'Atlas	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Centaurea nigra	Centaurée noire	DD	-	-	-	-	-	-	Très faible
Centaurea erythraea	Petite centaurée commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chelidonium majus	Grande chélidoine	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Chenopodium album	Chénopode blanc	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cirsium vulgare	Cirse commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Clematis vitalba	Clématite des haies	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Convolvulus sepium	Liset	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Corylus avellana	Noisetier	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cotoneaster franchetii	Cotonéaster de Franchet	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Crepis capillaris	Crépide capillaire	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cyclamen hederifolium	Cyclamen hederifolium	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Cytisus scoparius	Genêt à balai	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Datura stramonium	Stramoine	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Deschampsia cespitosa	Canche cespitueuse	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dioscorea communis	Sceau de Notre Dame	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Dryopteris filix-mas	Dryoptéride fougère-mâle	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Espèce exhotique envahissante	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF		
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Eschscholzia californica</i>	Pavot de Californie	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Eurhynchium striatum</i>	Eurhynchium striatum	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire à bulbilles	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fissidens taxifolius</i>	Fissidens taxifolius	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Fontinalis antipyretica	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frêne à feuilles étroites	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galega officinalis</i>	Galéga officinal	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i>	Patte d'ours	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Herniaria glabra</i>	Herniaire glabre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis calycinal	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc ténu	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Kickxia elatine</i>	Kickxia Élatine	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Laburnum anagyroides</i>	Aubour faux ébénier	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariote	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lamium maculatum</i>	Lamier maculé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Leersia oryzoides</i>	Leersia faux-riz	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lipandra polysperma</i>	Lipandra polysperme	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Ludwigie à grandes fleurs	NAa	-	-	-	-	-	Rang 4	Très faible
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopce d'Europe	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hyssop	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Malva neglecta</i>	Petite mauve	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis discolor	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible

Pré-diagnostic Faune-Flore-Milieus naturels
XIONG01 – SAINT-JULIEN-SUR-CHER (41)

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Espèce exhotique envahissante	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR F	LR R	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF		
Panicum miliaceum	Millet commun	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria amphibia	Persicaire amphibie	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Persicaria hydropiper	Persicaire poivre-d'eau	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Peucedanum gallicum	Peucedan de France	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Phalaris arundinacea	Baldingère faux-roseau	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Picea abies	Epicéa commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus pinaster	Pin maritime	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Plantago major	Plantain majeur	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Platanthera bifolia	Platanthère à deux feuilles	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Poa annua	Pâturin annuel	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Poa nemoralis	Pâturin des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Poa pratensis	Pâturin des prés	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Poa trivialis	Pâturin commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Populus tremula	Peuplier Tremble	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Potamogeton nodosus	Potamot noueux	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Primula veris	Primevère officinale	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus cerasifera	Prunier myrobolan	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Prunus laurocerasus	Prunier Laurier-cerise	NAa	-	-	-	-	-	Rang 3	Très faible
Prunus spinosa	Épine noire, Prunellier, Pelossier	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pseudoscleropodium purum	Pseudoscleropodium purum	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pulmonaria longifolia	Pulmonaire à feuilles longues	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Pyracantha coccinea	Buisson ardent	DD	-	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus petraea	Chêne sessile	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Quercus robur	Chêne pédonculé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rabelera holostea	Stellaire holostée	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus acris	Bouton d'or	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus flammula	Renoncule flammette	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Raphanus raphanistrum	Ravenelle	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rhus typhina	Sumac vinaigrier	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rhytidadelphus squarrosus	Rhytidadelphus squarrosus	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-	-	-	Rang 5	Très faible
Rorippa amphibia	Rorippe amphibie	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rosa canina	Rosier des chiens	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rubus fruticosus	Ronce de Bertram	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex acetosa	Oseille des prés	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sagittaria latifolia	Sagittaire à feuilles larges	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Salix caprea	Saule marsault	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Saxifraga granulata	Saxifrage granulé	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Senecio vulgaris	Séneçon commun	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sherardia arvensis	Rubéole des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sinapis alba	Moutarde blanche	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stachys palustris	Épiaire des marais	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stellaria aquatica	Myosoton aquatique	-	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stellaria graminea	Stellaire graminée	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stellaria media	Mouron des oiseaux	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Stuckenia pectinata	Potamot de Suisse	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Trifolium pratense	Trèfle des prés	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Triticum aestivum	Blé tendre	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible
Ulmus minor	Petit orme	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Urtica dioica	Ortie dioïque	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vallisneria spiralis	Vallisnérie spiralee	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica arvensis	Véronique des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viburnum tinus	Viorne tin	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viola arvensis	Pensée des champs	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Viola reichenbachiana	Violette des bois	LC	-	-	-	-	-	-	Très faible
Vulpia alopecuroides	Vulpie queue-de-renard	NAa	-	-	-	-	-	-	Très faible

ANNEXE 5 : Indices de reproduction et catégories utilisées pour la détermination du statut de nidification

Nidification possible
01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
Nidification probable
03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
05 – parades nuptiales
06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08 – présence de plaques incubatrices
09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine
10 – adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
11 – nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
12 – jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14 – adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes
15 – nid avec œuf(s)
16 – nid avec jeune(s) (vu ou entendu)

ANNEXE 6 : Classement des corridors de déplacement les plus communs selon les espèces de chiroptères

FORESTIER	LISIÈRE	AÉRIEN	MILIEUX OUVERTS
Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe	Noctule commune	Grand murin
Grand murin	Grand murin	Noctule de Leisler	Murin à moustaches
Murin à moustaches	Murin à moustaches	Oreillard gris	Noctule commune
Murin de Bechstein (feuillus)	Murin de Daubenton	Oreillard roux (parfois)	Pipistrelle commune
Murin de Daubenton	Noctule de Leisler	Pipistrelle commune (parfois)	Pipistrelle de Kuhl
Noctule commune	Oreillard gris	Pipistrelle de Nathusius (parfois)	Sérotine commune
Noctule de Leisler	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl (parfois)	
Oreillard gris (résineux)	Pipistrelle de Kuhl		
Oreillard roux (résineux)	Pipistrelle de Nathusius		
Pipistrelle commune	Petit Rhinolophe		
Pipistrelle de Kuhl	Rhinolophe euryale		
Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune		

ANNEXE 7 : Liste des espèces de flore observées sur le site d'étude et ses alentours

Nom scientifique	Nom commun	Listes rouges		Statuts de protection			Inventaires	Niveau d'enjeu réglementaire
		LR nationale	LR régionale	PN	PR	Annexes DHFF	ZNIEFF	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de Thalius	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carex sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Filago arvensis</i>	Cotonnière des champs	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-grue à feuilles de ciguë	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Filago arvensis</i>	Cotonnière des champs	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium à feuilles découpées	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Geranium purpureum</i>	Géranium pourpre	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle des sables	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Juncus sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Lamium hybridum</i>	Lamier découpé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Montia fontana</i>	Montie des fontaines	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Ornithopus perpusillus</i>	Ornithope délicat	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rabelera holostea</i>	Stellaire holostée	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rhamnus saxatilis</i>	Nerprun des rochers	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rubus sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rumex acetosella</i>	Patience petite-oseille	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Rumex sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Salix sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulé	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Taraxacum sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Trifolium sp.</i>		-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée, Poisette	NAa	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à petites feuilles	LC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Viscum album</i>	Gui	LC	-	-	-	-	-	Très faible