



**DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A LA
REALISATION D'UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
CERFA et Annexes**

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE BAYET

Septembre 2024

Demandeur / Société d'exploitation

Energie du Partage 19
S/C Green Energy 3000 France
S.A.R.L
333 cours du 3^{ème} millénaire
69800 Saint-Priest

Porteur / Développeur de projet

Green Energy 3000 GmbH
Karl-Tauchnitz-Straße 10b
D-04107 Leipzig
Téléphone : 0049 341 35 56 04 44
E-mail : info@ge3000.fr



SOMMAIRE

Cerfa n° 14734-04

Annexes Cerfa n° 14734-04

Plan de masse

Prédiagnostic

CERFA 14734*04 + Kbis

Septembre 2024



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#) 

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : / /

Dossier complet le : / /

N° d'enregistrement :

1 Intitulé du projet

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

Prénom(s)

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

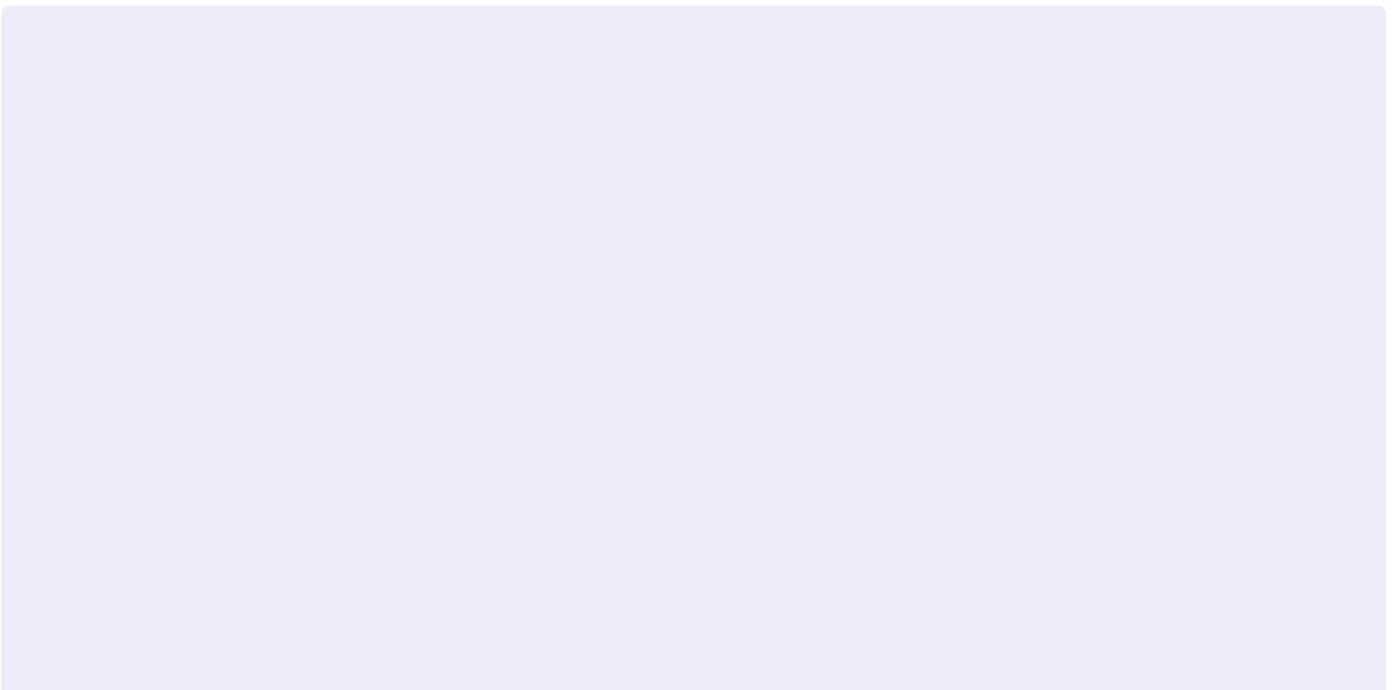
4.2 Objectifs du projet

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

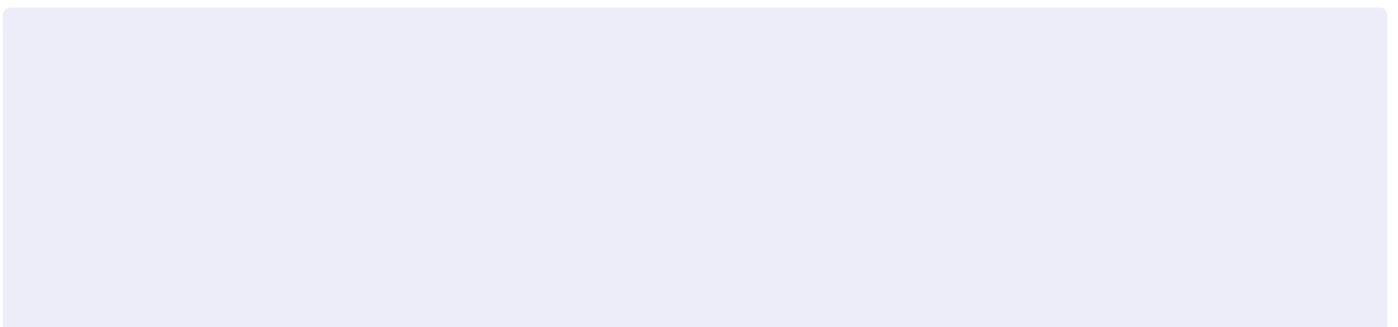


4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement



4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).



4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

i Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	<input type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

 Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

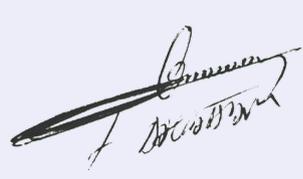
Nom

Prénom

Qualité du signataire

À

Fait le / /



Signature du (des) demandeur(s)

8.ANNEXES - CERFA 14734*04

Septembre 2024

SOMMAIRE

8.1 Annexes obligatoires

Annexe 1 Document Cerfa n° 14734-04 intitulé « INFORMATIONS NOMINATIVES RELATIVES AU MAITRE D'OUVRAGE OU PETITIONNAIRE » et KBIS de la société Energie du partage 19 (demandeur)

Annexe 2 DECISION ADMINISTRATIVE SOUMETTANT LE PROJET AU CAS PAR CAS : non applicable au présent projet

Annexe 3 PLAN DE SITUATION DU TERRAIN

Annexe 4 PHOTOGRAPHIES DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN

4.1 – Photographies de l'Environnement proche du projet

4.2 – Photographies de l'Environnement lointain du projet

Annexe 5 PLAN DU PROJET VISE AUX CATEGORIES (listées dans le CERFA) DE L'ANNEXE DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT¹ ou PROJET DE TRACE ou ENVELOPPE DE TRACE : non applicable au présent projet

Annexe 6 PLAN DES ABORDS DU PROJET

Annexe 7 LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT A LA ZONE NATURA 2000

8. 2 Autres annexes

8.2.1 – Plan de raccordement au réseau électrique et éventuelles mesures de réduction en cas de passage de ce raccordement en zones humides ou naturelles

8.2.2 – Calendrier des travaux en particulier permettant de réduire les impacts de la phase travaux sur la biodiversité

8.2.3 – Destination actuelle des parcelles et type d'entretien envisagé sous les panneaux

8.2.4 – Résumé des caractéristiques du parc et photomontages du projet depuis les lieux à enjeu, avant et après mesure d'intégration

8.2.5 – Pré-diagnostic écologique de juillet 2024 réalisé par le bureau d'études indépendant Evinerude

¹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006108640/2021-12-12

ANNEXE 3 - PLAN DE SITUATION DU TERRAIN

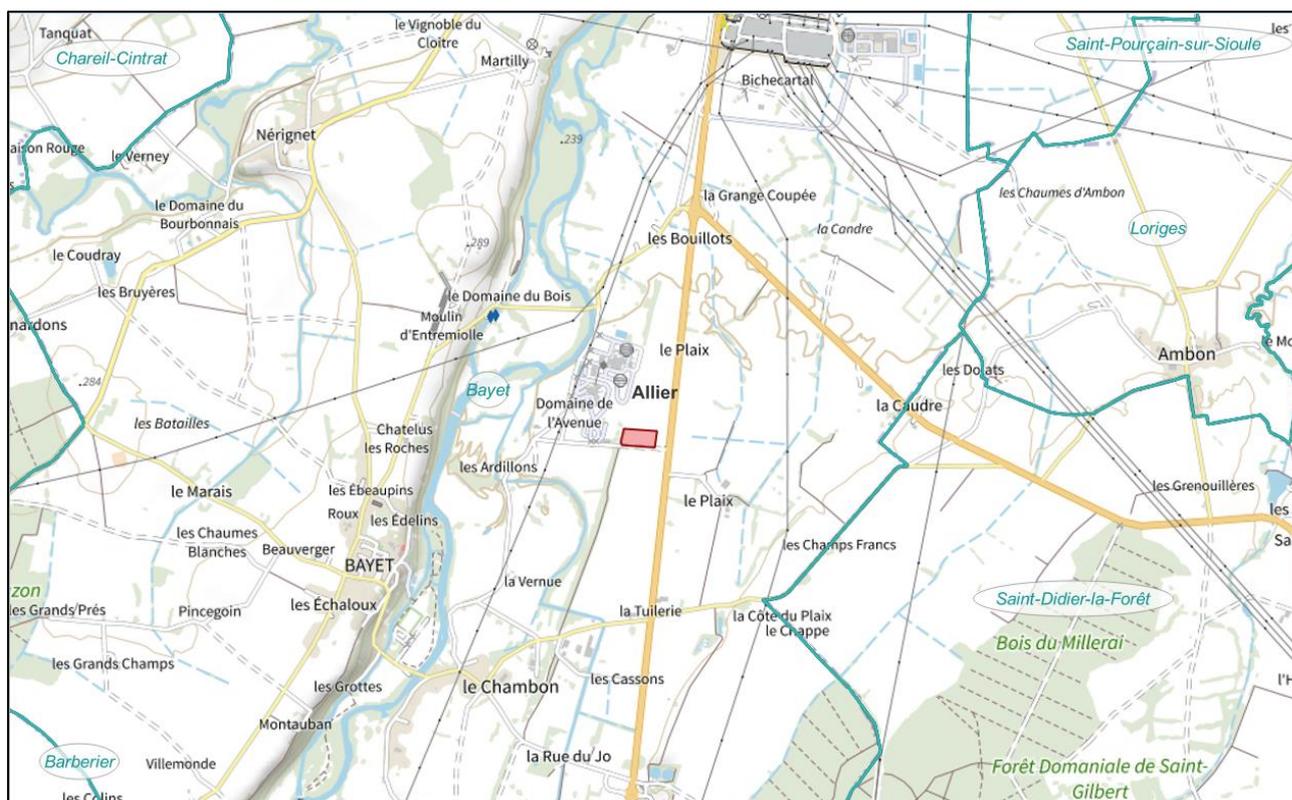


Figure 1 : Plan de situation du projet

ANNEXE 4 – PHOTOGRAPHIES DANS SON ENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN

4.1 – Photographies dans son environnement proche



Figure 2 : Photographies de la zone d'implantation - environnement proche

4.2 – Photographies dans son environnement lointain



Figure 3 : Photographie de la zone d'implantation - environnement lointain

ANNEXE 6 - PLAN DES ABORDS DU PROJET



Figure 4 : Cartographie du site dans son environnement

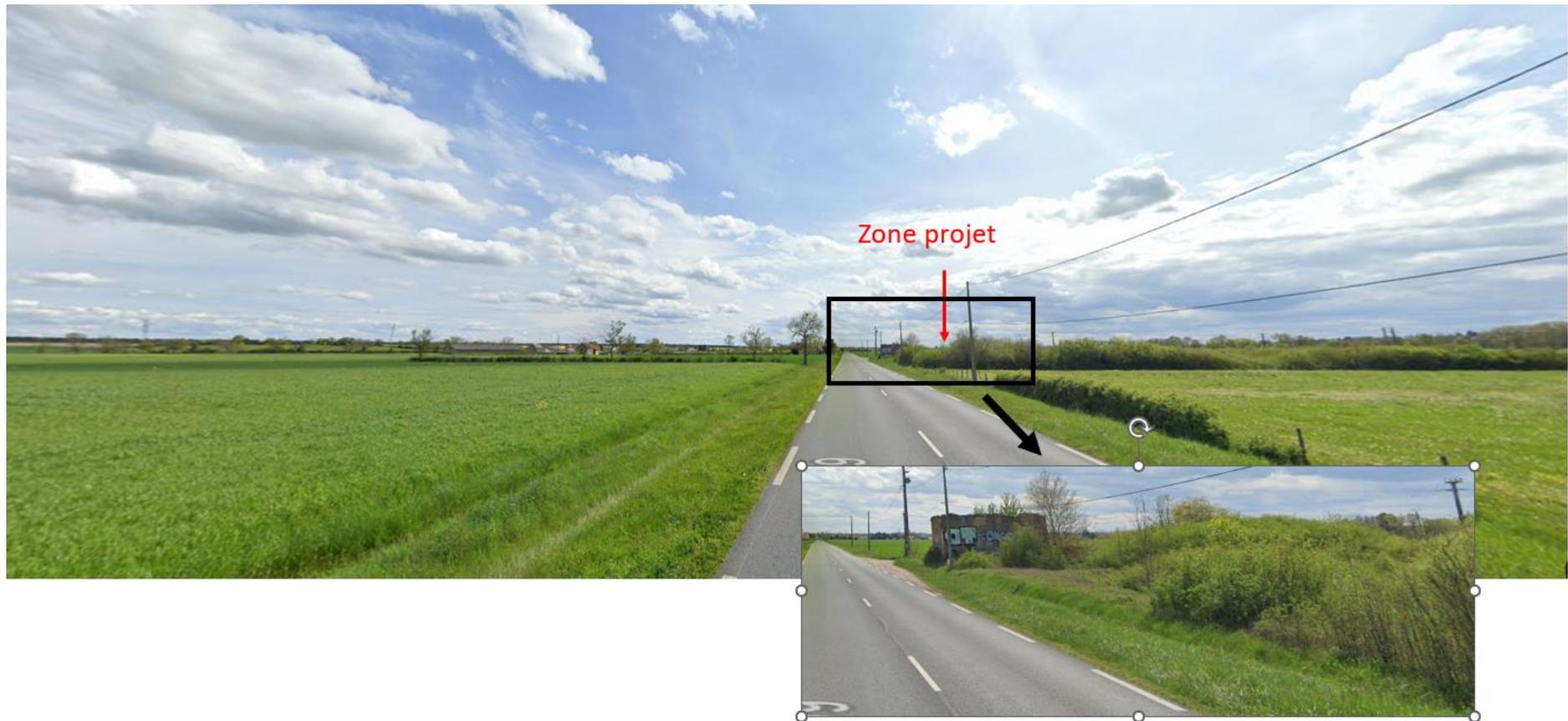


Figure 5 : Photographie des abords du projet

ANNEXE 7 – LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT A LA ZONE NATURA 2000

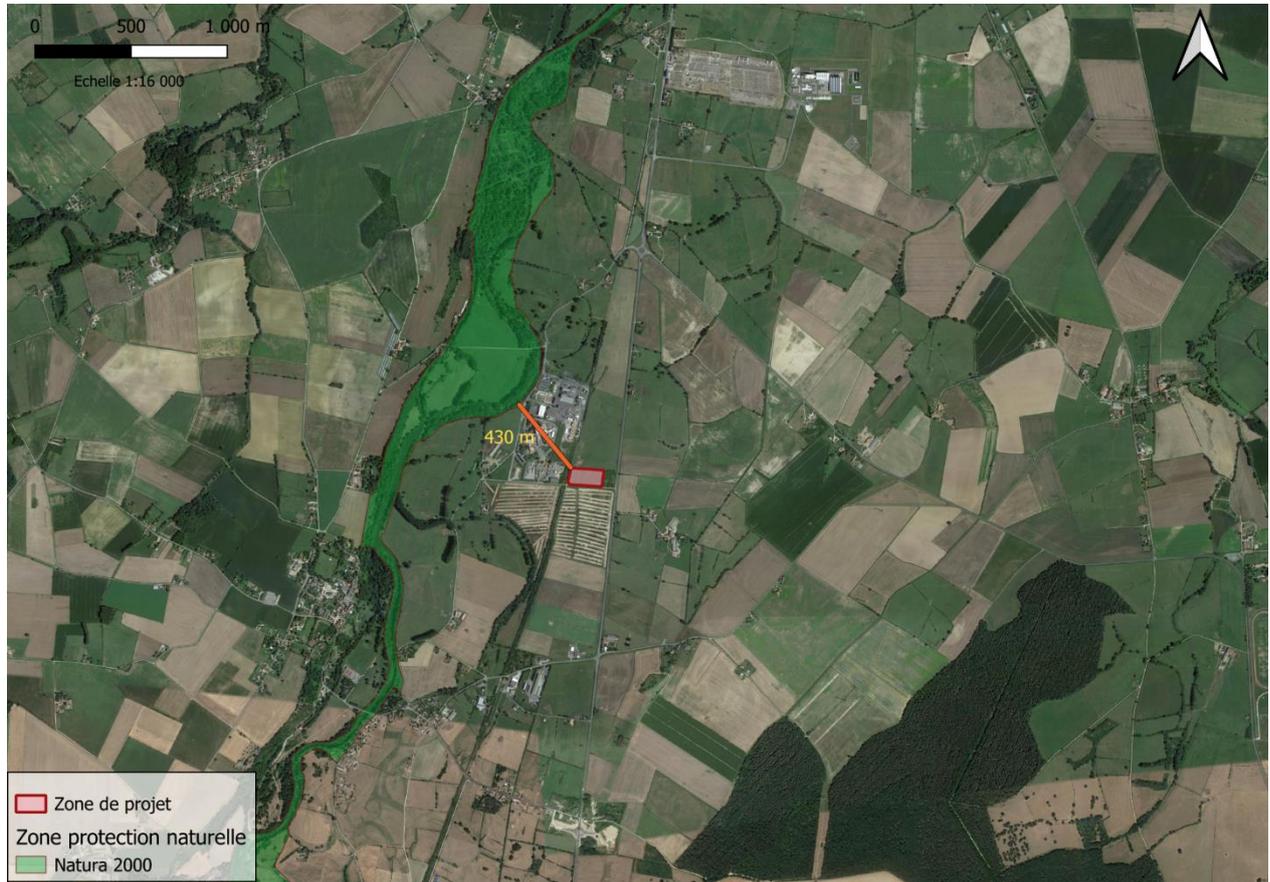


Figure 6 : Zone Natura 2000

8. 2. AUTRES ANNEXES

8.2.1 – Plan de raccordement au réseau électrique national et éventuelles mesures de réduction en cas de passage de ce raccordement en zones humides ou naturelles

A ce stade du projet, plusieurs solutions sont envisageables pour le raccordement du futur parc au réseau électrique national. Seule une Proposition Technique et Financière (PTF) réalisée par ENEDIS après le permis de construire pourra nous fournir avec précision les éléments détaillés du raccordement. Dans tous les cas, cette PTF sera suivie d'une étude d'impacts en bonne et du forme avant le réalisation des travaux. Les mesures d'évitement et de réduction voire de compensation seront mises en place en fonction des impacts du raccordement.

Au regard de la localisation du site, et des infrastructures électriques à proximité il est possible d'envisagé un raccordement aérien. Cependant dans le cas où Enedis privilégierait un raccordement terrestre, ce dernier sera effectué le long des voies et chemins afin d'impacter le moins possible la biodiversité. Le schéma qui suit pourra présente le site d'implantation du projet, le poste source le plus proche ainsi que le tracé prévisionnel d'un raccordement terrestre.



La décision finale de raccordement sera issue de la PTF d'Enedis demandée après l'obtention du permis de construire du projet.

8.2.2 – Calendrier des travaux en particulier permettant de réduire les impacts de la phase travaux sur la biodiversité

Le bureau d'Études « EVINERUDE » après avoir réalisé de pré diagnostic écologique a recommandé de faire les travaux pendant les périodes ayant moins d'impacts sur la biodiversité conformément au calendrier ci-après :

Calendrier d'intervention pour le démarrage des travaux

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Mammifères	Période non favorable								Période recommandée			Période non favorable
Chiroptères	Période recommandée											
Oiseaux	Période recommandée			Période non favorable					Période recommandée			
Reptiles	Période non favorable											
Amphibiens	Période non favorable		Période recommandée				Période non favorable		Période recommandée			
Invertébrés	Période recommandée		Période non favorable					Période recommandée				
Période recommandée	Période non favorable								Période recommandée			Période non favorable

Période recommandée	Période non favorable
---------------------	-----------------------

Green Energy s'engage ici même à respecter ce calendrier préconisé par l'expert.

8.2.3 – Destination actuelle des parcelles et type d'entretien envisagé sous les panneaux après implantation du parc

La parcelle du projet est le numéro 6 situé au lieu-dit « les Bouillots » dans l'Allier (03500). Il s'agit d'une friche qui est délaissée depuis plus de 20 ans par le propriétaire. Il est situé dans une zone Uid (Zone principalement destinées aux activités artisanales et industrielles) du Plan Local d'Urbanisme qui n'empêche pas le développement du parc photovoltaïque.

Nous avons plusieurs autres parcs photovoltaïques dans l'Allier associés à l'exploitation ovine. Nous maîtrisons donc ce développement et il serait possible de mettre en place ce concept sur le parc de Bayet pour l'entretien des herbes sous les panneaux par l'intermédiaire d'un éleveur du territoire qui y mettra des ovins avec lequel il sera signé un contrat pour toute la durée de l'exploitation du parc. Dans le cas contraire, il sera mis en place un contrat avec un agriculteur pour l'entretien de la végétation sur l'ensemble du site.

8.2.4 – Résumé des caractéristiques du parc et photomontages du projet depuis les lieux à enjeu avant et après mesures d'intégration

Conformément au plan de masse, les caractéristiques du parc photovoltaïque de Bayet sont :

- ⇒ Surface totale à l'intérieure de la clôture : environ 14 857 m²
- ⇒ Longueur de la clôture : 522 m
- ⇒ Modèle PV : Photowatt -PW60MAX-CB-XF (2172mm x 1303 mm)
- ⇒ Modèle Tracker : Zim Track – Horizontal single-axis tracker (35 modules)
- ⇒ Orientation des modules /inclinaison => Trackers : 0° à 90°
- ⇒ Nombre de module : 1750
- ⇒ Distance entre deux rangées : 4,13 m
- ⇒ Pitch : 6 ,317 m
- ⇒ Configuration des tables : 1 table = 35 x 1 module
- ⇒ Nombre de poste de livraison : 1
- ⇒ Nombre de poste de transformation 1 (combiné avec le PDL)
- ⇒ Configuration des modules : 50 tables x 35 modules = 1 750 (1 750 modules x 570 Wc / 997,5 kWc)

Le site est enclavé et loin des monuments historiques du secteur. Deux photomontages ont été réalisés afin de montrer qu'à quelques mètres seulement du site, les panneaux ne sont plus visibles car ils sont entourés de haies.



Figure 7 : Localisation des prises de vue photographiques



Figure 8 : Prise de vue n°1 – avant implantation du projet



Figure 9 : Prise de vue n°1 – après implantation du projet



Figure 10 : Prise de vue n°2 avant implantation du projet



Figure 11 : Prise de vue n°2 après implantation du projet



Plan de masse – EP19

Septembre 2024



PC 2.1 - Plan de masse



Caractéristiques des terrains :

Adresse : Parc photovoltaïque de Bayet
Lieu dit : Les Bouillots,
03500 Bayet

Parcelle concernée par l'implantation : n°26

Surface totale à l'intérieur de la clôture : Environ 14.835 m²

Longueur de la clôture : 525 m

Modèle PV : photowatt - PW60MAX-CB-XF
2172 mm x 1303 mm

Modèle Tracker : Zim Track - Horizontal single-axis tracker
35 modules

Nombre de module : 1750

Distance entre deux rangées : 4.13 m

Pitch : 6.317 m

Configuration des tables : 1 table = 35 x 1 modules

Nombre de poste de livraison : 1

Nombre de poste de transformateur : 1 (combiné avec le PDL)

Configuration des modules : 50 tables x 35 modules = 1 750 modules
= 1 750 modules x 570 Wc
= 997,5 kWc

Légende :

- Limite cadastrale
- Surface modules PV (4 986 m²)
- PDL Poste de livraison
- Clôture



Déclaration Préalable

Indice	Modifications	Date	Accord
--------	---------------	------	--------

Développeur : Green Energy 3000 GmbH
Karl-Tauchnitz-Strasse 10b
D-04107 Leipzig
Tél. : 0049-341-355604-0 / info@ge3000.fr



Architecte : Monsieur Frédéric Barnet
D&A techniques Design Architecture
9 rue de l'Abattoir, 0800 Charleville-Mézières

Projet : Parc photovoltaïque de Bayet
Installation photovoltaïque au sol de 997,5 kWc

Site : Commune de Bayet (03500)

Planification générale : Green Energy 3000 France
333 cours du 3ème Millénaire, 69800 Saint-Priest
Tél. : 04 72 79 05 54 / info@ge3000.de

Nr. :
Date : 06.11.2023
Etabli : HOPKINS
Signé : Göbel
Visé : Da Ghadjj
Echelle : 1:2.000 (A3)

Co-Développeur : Green Energy 3000 GmbH
333 Cours du 3ème Millénaire
69800 Saint-Priest

Co-Développeur : Green Energy 3000 GmbH
Torgauer Str. 231, D-04347 Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 20869

Prédiagnostic Etudes Externes-Evinerude

Septembre 2024

PRE - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET PAYSAGER

Projet de création d'un parc photovoltaïque
Commune de Bayet (03)

BUREAU D'ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES



N° de Dossier : GREENENERGY_1_PV-Bayet

A l'attention de :

M. Sèlomè AGBESSI

Cheffe de projets

Téléphone : +49 (0)341 35 56 04 – 35 | +33 (0) 6 13 85 32 87

Mail : selome.agbessi@ge3000.de



GREEN ENERGY FRANCE
Parc Technologique de Lyon
333 Cours du 3ème Millénaire
69800 Saint-Priest
FRANCE

Cheffe de projet : Christel ORSOLINI
Relecteur : Sylvain ALLARD

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS	3
TABLE DES TABLEAUX.....	4
PREAMBULE	5
1 METHODOLOGIE	6
1.1 Localisation du projet et brève description	6
1.2 Aires d'étude du milieu naturel	8
1.3 Consultations	11
1.4 Equipe de travail – compétences.....	11
1.5 Calendrier – Déroulement de l'étude	11
1.6 Méthodologie employée	12
1.7 Documents réglementaires et listes rouges utilisées	14
1.7.1 Habitats naturels	14
1.7.2 Flore	14
1.7.3 Faune.....	15
1.8 Evaluation des enjeux	17
2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	20
2.1 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel	20
2.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	20
2.1.2 Sites Natura 2000	24
2.1.3 Zones humides	28
2.1.4 Autres périmètres	30
2.1.5 Synthèse des zonages environnementaux	30
2.2 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue	31
2.2.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)	31
2.2.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique	33
2.2.3 Le Schéma de Cohérence Territorial	35
2.2.4 Plan Local d'Urbanisme	37
2.3 Diagnostic écologique.....	39
2.3.1 Habitats naturels	39
2.3.2 Flore	49
2.3.3 Zones humides	54
2.3.4 Faune.....	58
2.3.5 Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques	79
2.3.6 Synthèse des sensibilités écologiques.....	81
2.4 Diagnostic paysager	83
2.4.1 Méthodologie d'analyse.....	83
2.4.2 Ambiance paysagère de l'AER	83
2.4.3 Analyse des covisibilités	84
2.4.4 Les effets paysagers du projet.....	90
3 CONCLUSION	94
4 PRECONISATIONS	95
5 ANNEXES	99
5.1 Annexe 1 : Synthèse des espèces végétales contactées.....	99

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Site du projet photovoltaïque de Bayet	6
Figure 2 : Localisation du site sur fond IGN.....	7
Figure 3 : Zone d'étude sur photographie aérienne	9
Figure 4 : Aire d'étude bibliographique sur fond IGN	10
Figure 5 : Classification des sols (Source : GEPPA 1981, modifié).....	13
Figure 6 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la faune	17
Figure 7 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la flore.....	18
Figure 8 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour les habitats naturels et anthropiques	19
Figure 9 : Cartographie des ZNIEFF à proximité du site d'étude.....	23
Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude	27
Figure 11 : Cartographie de la trame verte et bleue issue du SRADDET d'Auvergne-Rhône-Alpes.....	32
Figure 12 : Carte de la trame verte et bleue et des objectifs du SRCE Auvergne	34
Figure 13 : Carte de synthèse du document d'Orientations et d'Objectifs issue du SCOT	36
Figure 14 : Orientations du PADD de la commune de Bayet	38
Figure 15 : Prairie de fauche en bord de route	39
Figure 16 : Prairie pâturée mésophile.....	40
Figure 17 : Prairie mouilleuse.....	40
Figure 18 : Friche arbustive.....	41
Figure 19 : Friche arbustive hygrophile.....	41
Figure 20 : Friche arbustive débroussaillée sur l'ancienne voie ferrée.....	42
Figure 21 : A droite, haie taillée avec alignement d'arbres, à droite haie arbustive taillée.....	42
Figure 22 : A gauche, un fossé avec jonchaie bordant la D2009; à droite, le fossé délimitant la zone d'étude par le sud.....	43
Figure 23 : Drain en eau sur la zone d'étude.....	43
Figure 24 : Parcelle en monoculture au sud de la zone d'étude	43
Figure 25 : Bâtisse abandonnée colonisée par les ronces.....	44
Figure 26 : Vue sur la zone industrielle depuis le nord du site d'étude.....	44
Figure 27 : Chemin bordant le sud de la zone d'étude	44
Figure 28 : Route départementale D2009.....	45
Figure 29 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques de la zone d'étude.....	47
Figure 30 : Cartographie des enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques.....	48
Figure 31 : Cartographie des enjeux associés à la flore patrimoniale potentielle	51
Figure 32 : Cartographie des espèces invasives	53
Figure 33 : Classes d'hydromorphie du GEPPA	54
Figure 34 : Carte géologique au 1/50 000 de la zone d'étude	55
Figure 35 : Photographies de sondages réalisés : sondage S1 à gauche, sondage S2 à droite.....	56
Figure 36 : Expertise zone humide	57
Figure 37 : Empreintes et poils de sangliers, en bordure nord du site.....	58
Figure 38 : Habitats favorables aux mammifères patrimoniaux.....	60
Figure 39 : Habitats potentiels des chiroptères.....	64
Figure 40 : Cartographie de l'avifaune patrimoniale et des habitats d'espèces	68
Figure 41 : Habitats favorables aux reptiles.....	71
Figure 42 : Habitats favorables aux amphibiens	73
Figure 43 : Habitats favorables aux insectes à enjeux	76
Figure 44 : Enjeux réglementaires relatifs à la faune potentielle.....	78
Figure 45 : Cartographie des fonctionnalités écologiques locales	80
Figure 46 : Synthèse des enjeux potentiels.....	82
Figure 47 : Le paysage bocager occupe la vallée alluviale de la Sioule, où les haies disparaissent progressivement pour laisser place à des openfields de monocultures – Vue depuis l'ouest de la ZIP.....	84
Figure 48 : Vue sur la vallée de la Sioule depuis le bourg de Bayet	84
Figure 49 : Vue partiellement filtrée par la ruine de maison et la friche hygrophile depuis la route départementale D2009, à l'est de la ZIP	85
Figure 50 : Vue en direction de la ZIP totalement filtrée par la végétation depuis la route départementale D406, passant sur le plateau à l'est de la ZIP	85
Figure 51 : Vue directe sur la ZIP depuis le chemin longeant au sud	86

Figure 52 : Vue depuis le Bourg de Bayet, au niveau de l'Eglise. La zone d'étude est majoritairement masquée par la ripisylve de la Sioule.	86
Figure 53 : Vue sur le bourg de Bayet depuis le site d'étude	86
Figure 54 : Vue depuis le nord de la ZIP, vers le nord.	87
Figure 55 : Vue depuis l'est du site d'étude, vers le nord.	87
Figure 56 : Vue depuis l'est de la ZIP, vers l'est.	87
Figure 57 : Vue depuis le sud-est de la ZIP, vers le sud-est.....	87
Figure 58 : Vue depuis le sud de la ZIP, vers le sud.	87
Figure 59 : Covisibilités avec la zone d'étude depuis l'aire d'étude rapprochée	88
Figure 60 : Covisibilités avec la zone d'étude depuis l'aire d'étude éloignée	89
Figure 61 : Localisation des prises de vue photographiques sur fond IGN	90
Figure 62 : Localisation des prises de vue photographiques sur le plan de masse	91
Figure 63 : Prise de vue n°1 avant implantation du projet	91
Figure 64 : Prise de vue n°1 après implantation du projet.....	92
Figure 65 : Prise de vue n°2 avant implantation du projet	92
Figure 66 : Prise de vue n°2 après implantation du projet.....	93
Figure 67 : Exemple d'une clôture facilitant la circulation de la petite faune (Source : Green Energy 3000)	96

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.	11
Tableau 2 : Calendrier de l'étude pour le pré-diagnostic.....	11
Tableau 3 : Sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude bibliographique.	24
Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux recensés au sein de l'aire d'étude bibliographique	30
Tableau 5 : Synthèse des habitats naturels observés au sein de la zone d'étude rapprochée	46
Tableau 6 : Synthèse des espèces patrimoniales pouvant potentiellement être présentes sur le site d'étude ..	49
Tableau 7 : Liste des espèces invasives recensées au sein de la zone d'étude	52
Tableau 8 : Synthèse des habitats humides identifiés	54
Tableau 9 : Conclusion de l'expertise des sondages pédologiques (décembre 2023)	55
Tableau 10 : Synthèse des enjeux concernant les mammifères	59
Tableau 11 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.	63
Tableau 12 : Synthèse des enjeux avifaunistiques, espèces potentielles et avérées	66
Tableau 13 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles.....	70
Tableau 14 : Synthèse des enjeux concernant les invertébrés	75
Tableau 15 : Liste des espèces végétales identifiées sur le site d'étude	99

PREAMBULE

La société GREEN ENERGY 3000 étudie la réalisation d'un projet photovoltaïque sur la commune de Bayet dans le département de l'Allier. Le site visé pour l'implantation représente une surface de 1,5 ha.

Dans le cadre de l'étude du projet et en particulier de la demande de soumission du dossier à l'évaluation environnementale au cas par cas, GREEN ENERGY 3000 souhaite faire réaliser un pré diagnostic écologique. Ce pré diagnostic a un double objectif de :

- Renseigner les items demandés au sein de la demande de soumission au cas par cas,
- Connaître les enjeux environnementaux, les intégrer (mesures ER) et pouvoir valoriser le projet et espérant un retour de non soumission.

Contenu du présent rapport :

La réalisation d'un prédiagnostic :

- L'étude des zonages réglementaires et d'inventaires, avec description proportionnée aux enjeux ;
- Relevés faune et flore en période hivernale sur un périmètre d'inventaire comprenant le site du projet et ses abords immédiats ;
- L'analyse du fonctionnement écologique défini pour ces premiers passages : utilisation du site par les espèces protégées observées, carte de localisation des observations des espèces patrimoniales, avec l'indication des habitats favorables à la reproduction et au repos de ces espèces ;
- Prises de vues et analyse paysagère avec production de deux photomontages pour appréhender l'intégration du projet dans son environnement ;
- Evaluation des enjeux avec carte de synthèse.

1 METHODOLOGIE

1.1 Localisation du projet et brève description

Le site du projet est localisé sur la commune de Bayet dans le département de l'Allier (03), à 6 km au Sud de la commune de Saint-Pourçain-sur-Sioule.

La parcelle de 2,05 ha est actuellement occupée par des milieux arbustifs.

Le projet consiste à l'installation et au fonctionnement de panneaux photovoltaïques au sol.



Figure 1 : Site du projet photovoltaïque de Bayet

La cartographie IGN page suivante localise le projet sur la commune de Bayet.

1.2 Aires d'étude du milieu naturel

Trois échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités écologiques :

- **Aire d'étude bibliographique** : il s'agit d'une zone élargie intégrant les périmètres du patrimoine naturel ainsi que les continuités écologiques. Ce secteur a fait essentiellement l'objet d'un recueil bibliographique. Cette aire est constituée d'un rayon de 5 km autour du site (15 km pour les zones Natura 2000).
- **Zones d'étude rapprochées** : Elles sont formées par une zone tampon de 50 m autour des zones d'étude et intègrent également les habitats connexes présentant une continuité avec le site d'implantation ou représentant un enjeu pour le projet.
- **Zones d'étude (2,05 ha)** : l'étude écologique du site dans le périmètre de la zone d'étude permet de mettre en cohérence la fonctionnalité des espèces et des habitats avec le projet. Elle permet de mieux analyser les effets directs du projet ainsi que les effets indirects en raison des relations fonctionnelles entre les divers compartiments du milieu (continuités écologiques et trames vertes et bleues notamment). Le site étudié est constitué de deux zones distinctes.



Figure 3 : Zone d'étude sur photographie aérienne

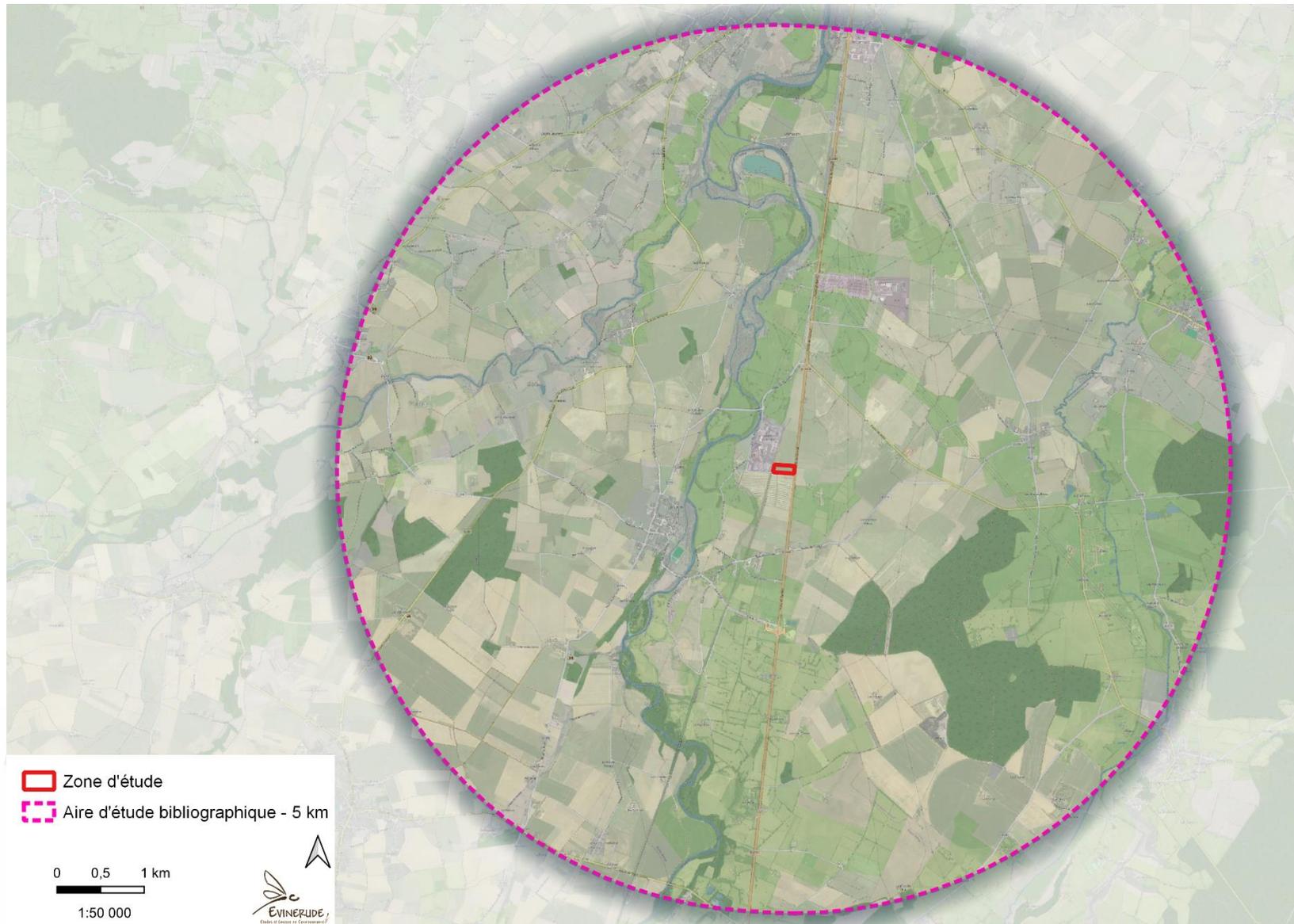


Figure 4 : Aire d'étude bibliographique sur fond IGN

1.3 Consultations

Afin de recueillir des informations pour orienter par la suite les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté. Celui-ci pourra être complété au cours de l'étude.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées.

Structure	Type contact	Informations recueillies
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Site internet	Consultation des données disponibles sur les différents périmètres d'inventaires et de protections des périmètres d'étude : Sites Natura 2000, ZNIEFF, etc.
DREAL AuRA	Site internet	Consultation de données sur les zones humides et leur recensement et localisation sur le territoire.
Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC)	Site internet	Consultation des espèces végétales à l'échelle communale
Faune France	Site internet	Consultation des espèces animale à l'échelle communale

1.4 Equipe de travail – compétences

Plusieurs membres de l'équipe et spécialistes ont participé à ce projet :

- Chef de projet : Christel Orsolini / Evinerude
- Inventaires flore-habitats, rédaction, cartographie : Chloé Hamel / Evinerude
- Expertise pédologie, rédaction, cartographie : Chloé Hamel / Evinerude
- Inventaires faune, rédaction, cartographie : Chloé Hamel / Evinerude
- Prises de vue et analyse paysagère : Chloé Hamel / Evinerude
- Photomontages : Manon Opsommer / Evinerude
- Contrôle qualité : Sylvain Allard / Evinerude

1.5 Calendrier – Déroulement de l'étude

Tableau 2 : Calendrier de l'étude pour le pré-diagnostic.

Date	Intervenants	Conditions climatiques	Groupes expertisés
05/03/2024	Chloé Hamel	12°C, dégagé, vent très fort	Faune ; Flore – Habitats naturels ; Pédologie

1.6 Méthodologie employée

Une journée de prospection a été réalisée par un expert afin de confronter l'analyse bibliographique aux observations de terrain. Le but des observations menées est de :

- Prendre connaissance de l'état actuel du site ;
- Valider la cartographie de l'occupation du sol et de pré-localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, prairies sèches, boisements, arbres à cavités, etc.), selon les éléments patrimoniaux soulevés en analyse bibliographique ;
- Avoir une estimation la plus juste possible des groupes faunistiques et floristiques présents sur le site notamment par l'analyse des inventaires existants mis en relation avec l'observation des habitats naturels présents ;
- Estimer la présence ou non de zones humides par quelques points de sondages pédologiques.

Pour cela, l'ensemble des habitats présents et accessibles a été parcouru à pieds par l'expert écologue

Zones humides

Suite à la loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité, les zones humides sont de nouveau définies par le caractère alternatif des deux critères de sols et de végétation. Il rend caduque l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 : « [...] on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » Les critères ne sont donc pas cumulatifs mais bien alternatifs. Trois critères principaux sont ainsi utilisés pour identifier une zone humide :

- Les habitats naturels,
- La végétation hygrophile,
- La pédologie avec la présence de sols hydromorphes.

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides : la préservation des zones humides devient une obligation légale.

Le tableau suivant synthétise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.2111-108 du code de l'environnement. Ainsi un espace peut être considéré comme une zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **Le sol** correspond à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 de l'arrêté du 24 juin 2008, et annexe IV de la circulaire du 18 janvier 2010. Ce critère se traduit par la présence d'histosols (sols tourbeux), de réductisols marqués par des traits réductiques à moins de 50 cm de la surface (gley), d'autres sols marqués par des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur (sols hydromorphes ou pseudo-gley).
- **La végétation**, si elle existe, est caractérisée par la présence d'espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'Annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 (Liste complétée par le Conservatoire Botanique National Alpin, Annexe 2) ou bien par la présence de communautés d'espèces végétales dénommées « habitats »,

caractéristiques des zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les conclusions sont établies selon les indications de l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 et illustrées par la figure suivante. Les sols des zones humides correspondent :

- À tous les histosols : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées. Ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- À tous les réductisols : sols qui connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol. Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- À des sols ayant des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
- À des sols ayant des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

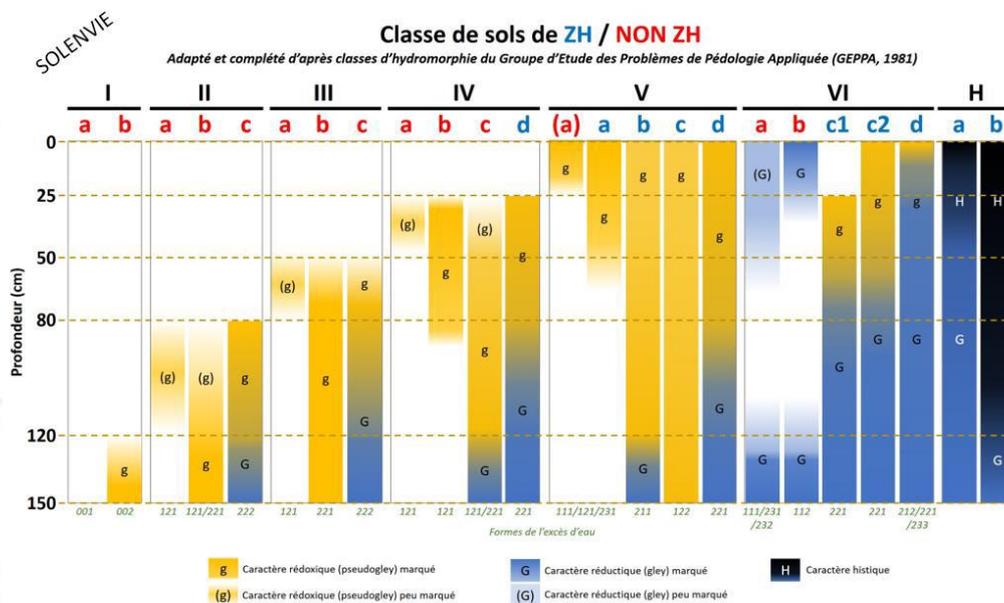


Figure 5 : Classification des sols (Source : GEPPA 1981, modifié)

Limites méthodologiques

L'ensemble du site d'étude est occupé par des milieux arbustifs denses, ce qui a rendu difficile voire impossible les prospections sur une grande partie de la parcelle.

Par ailleurs, cet unique passage a été effectué en période peu favorable à l'observation de nombreux groupes (flore, avifaune nicheuse, reptiles, insectes...). Les observations réalisées et présentées dans ce document ne sont donc pas exhaustives.

1.7 Documents réglementaires et listes rouges utilisées

1.7.1 Habitats naturels

Pour l'évaluation de l'intérêt écologique des unités de végétation, l'enjeu de conservation des habitats naturels est basé sur l'analyse :

- De la **Directive Habitats Faune Flore n°92/43/CEE (DH)** qui concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle donne pour objectif aux Etats membres la constitution d'un « réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 ». Les habitats inscrits dans cette directive répondent au moins à l'un des critères suivants :
 - Ils sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
 - Ils ont une aire de répartition réduite, par suite de leur régression ou de causes intrinsèques ;
 - Ils constituent des exemples remarquables ou représentatifs des différentes régions biogéographiques en Europe.
- L'annexe I (**AI**) liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) ;
- Du **degré d'artificialisation de l'habitat** avec quatre catégories pouvant être définies : naturel ou quasi naturel, semi-naturel (prairie de fauche, pâture, verger), anthropisé (peupleraie, bord de route) et artificialisé (route, bâtiment) ;
- **La richesse en espèces à enjeu de conservation (cf. partie relative à la flore) ;**
- **L'existence de menaces ou de dynamiques pouvant conduire à une régression de l'aire de répartition de l'habitat ou à une augmentation de sa fragilité** (éléments renseignés en fonction des données bibliographiques disponibles).

A l'aide de l'ensemble de ces paramètres nous avons considéré que plus un habitat est rare, en régression ou fragilisé par un ensemble de menaces d'importance locale ou régionale, plus l'enjeu local de conservation est important.

Remarque : le cas échéant, l'évaluation peut être également nuancée par l'importance des stations d'espèces patrimoniales : de quelques pieds à une population importante.

1.7.2 Flore

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la **liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN)** ;
- L'arrêté du 30 mars 1990 relatif à la **liste des espèces végétales protégées en région Auvergne** complétant la liste nationale (**PR**) ;
- L'**annexe II (AII)** de la **Directive Habitats** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;

- L'**annexe IV (AIV)** de la **Directive Habitats** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- L'**annexe V (AV)** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF en Auvergne** :

Trois catégories sont définies :

- Les espèces déterminantes (D) dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF,
 - Les espèces déterminantes soumises à critères (DC), qui justifient la création d'une ZNIEFF si elles répondent à certains critères (d'effectif ou de densité par exemple),
 - Les espèces complémentaires (c) comprenant d'autres espèces remarquables mais dont l'intérêt patrimonial est moindre pour la Région. Elles contribuent à la richesse du milieu mais leur seule présence ne justifie pas la création d'une ZNIEFF.
- La **liste rouge de la flore vasculaire d'Auvergne**, disponible sur le site du Conservatoire Botanique National Massif central (2017).
 - La **Liste rouge des espèces menacées en France** : Flore vasculaire de France métropolitaine (MNHN, Nov. 2012).

A partir de ces différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, nous avons considéré :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle soit sauvegardée (même si la loi ne l'impose pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ou déterminante de ZNIEFF ne justifie pas de mesure de protection stricte mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;
- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

1.7.3 Faune

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- Les **arrêtés fixant les listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (**PN**) :
 - L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

- La **Directive Oiseaux** n°2009/147/CE (**DO**), qui a pour but la protection des espèces d'oiseaux sauvages ainsi que de leurs habitats, de leurs nids et de leurs œufs.
 - L'annexe I (**AI**) liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).
 - L'annexe II (**AII**) liste les espèces dont la chasse est autorisée.
 - L'annexe III (**AIII**) liste les espèces dont le commerce est autorisé.
- La **Directive Habitats/Faune/Flore** n°92/43/CEE (**DH**) :
 - L'annexe II (**AII**) regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).
 - L'annexe III (**AIII**) donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
 - L'annexe IV (**AIV**) liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.
 - L'annexe V (**AV**) concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF** d'Auvergne.
- Les **listes rouges nationales (LRN), régionales (LRR)** en vigueur :
 - La liste rouge des espèces menacées en France de 2016.
 - La liste rouge des Orthoptères d'Auvergne de 2017.
 - La liste rouge des Amphibiens d'Auvergne de 2017.
 - La liste rouge des Odonates d'Auvergne de 2017.
 - La liste rouge des Orthoptères d'Auvergne de 2017.
 - La liste rouge des Oiseaux d'Auvergne de 2015.
 - La liste rouge des Rhopalocères et Zygènes d'Auvergne de 2013.
 - La liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes de 2024.

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges nationales, régionales et départementales :

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : Vulnérable ; **EN** : En danger ; **CR** : En danger critique d'extinction ; **DD** : manque de données ; **RE** : éteint ; **NA** : Non applicable.

1.8 Evaluation des enjeux

En fonction de plusieurs critères basés sur l'ensemble des éléments énumérés dans les paragraphes précédents, des enjeux locaux de conservation des espèces sont évalués. Une matrice d'évaluation des enjeux, regroupant l'ensemble de ces critères est présentée ci-dessous. Elle permet de justifier l'ensemble des enjeux des espèces présentés dans ce rapport. Toutefois, l'enjeu des espèces peut être nuancé par l'avis des experts naturalistes. Dans ce dernier cas, une justification est apportée permettant de comprendre de potentielles modifications induites par l'expert.

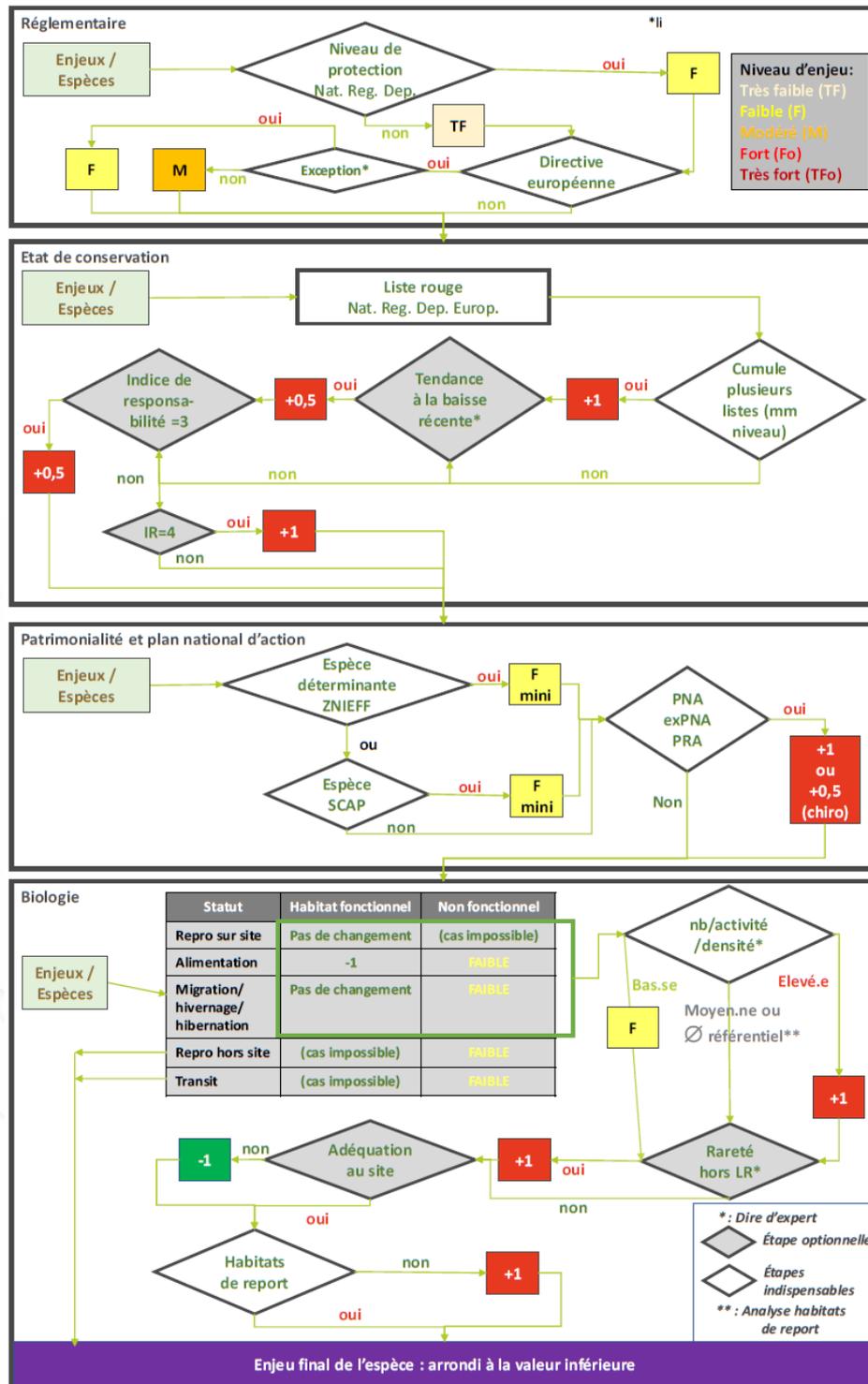


Figure 6 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la faune

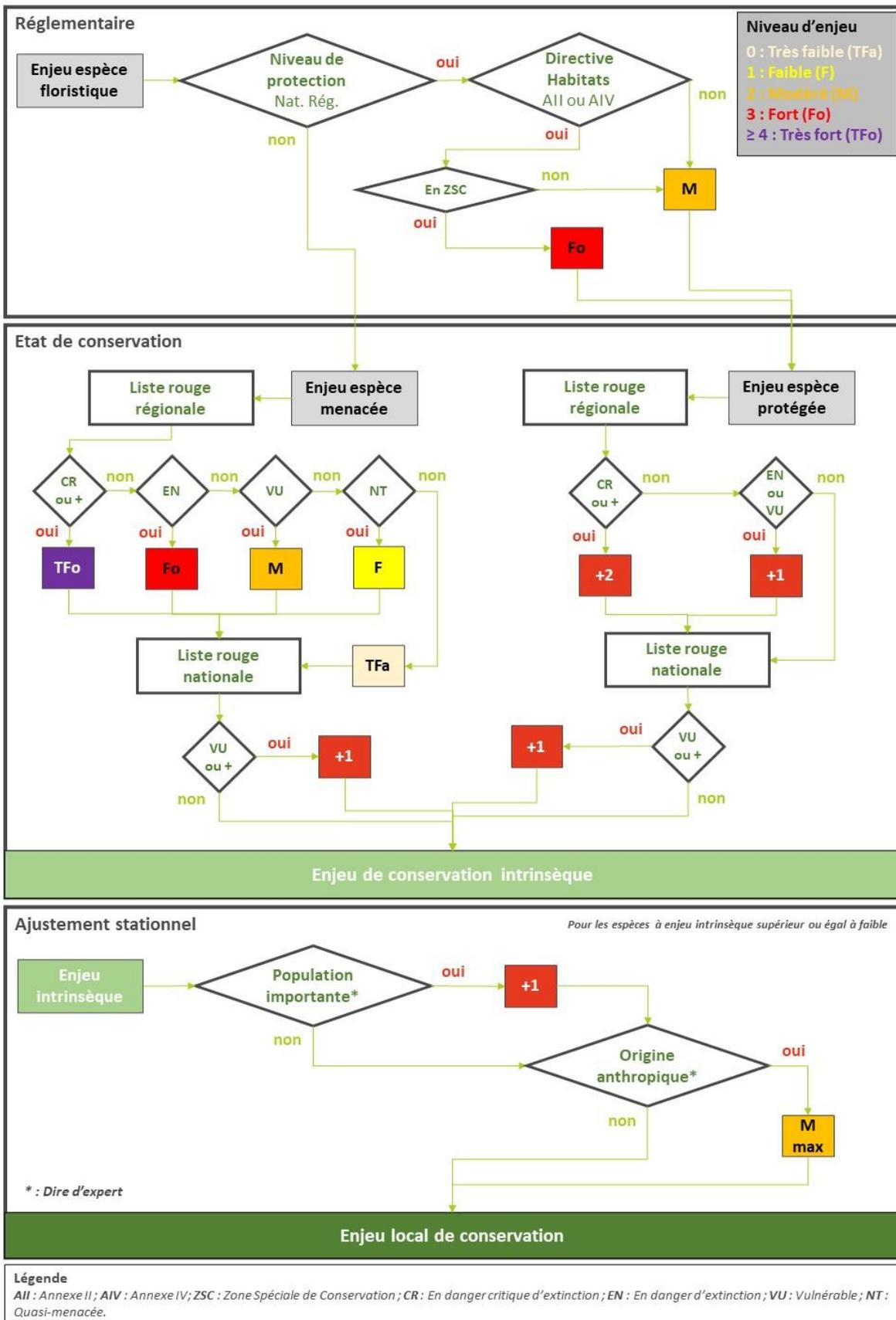


Figure 7 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour la flore

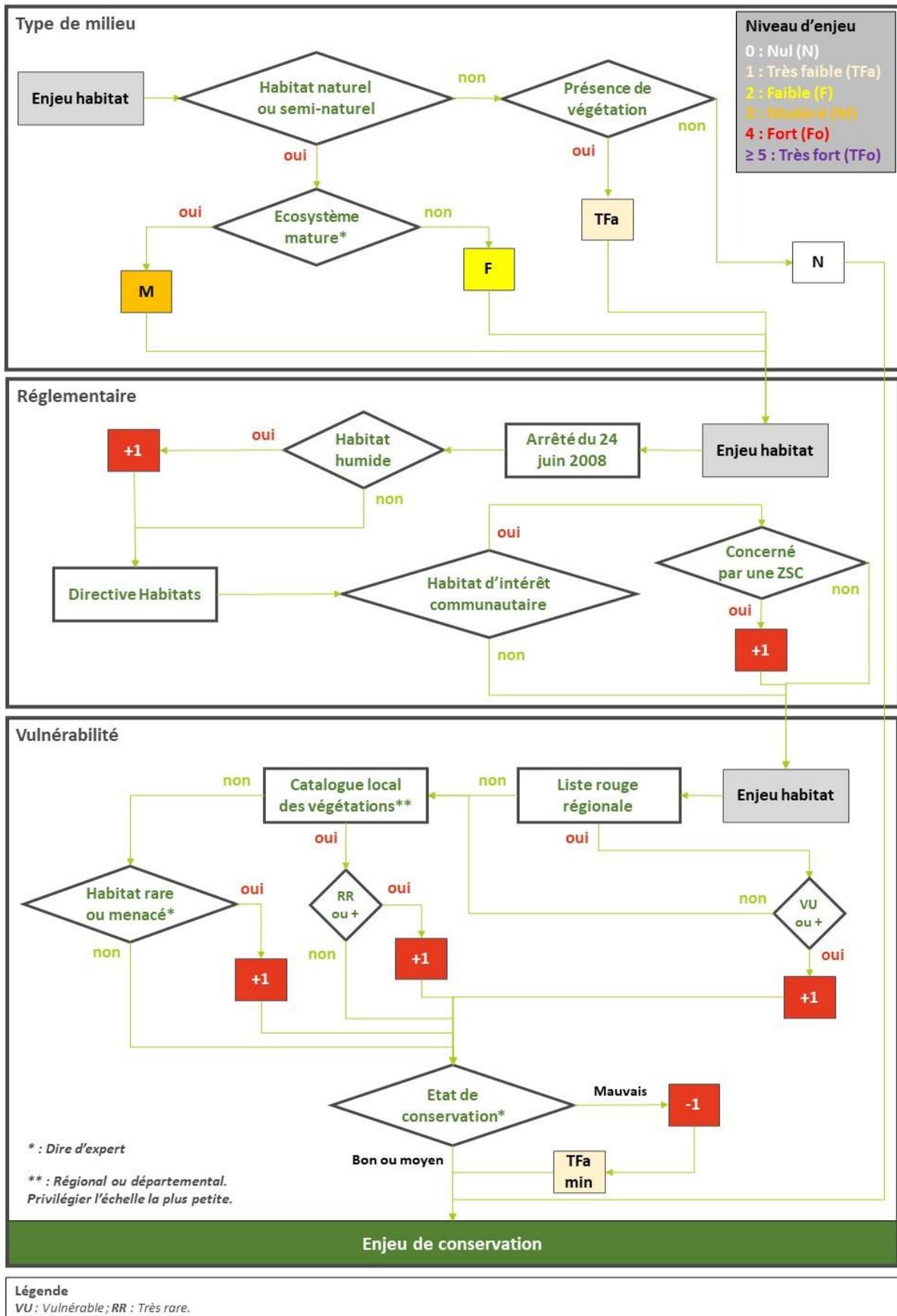


Figure 8 : Logigramme d'évaluation des enjeux pour les habitats naturels et anthropiques

2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Périmètres et classements liés au patrimoine naturel

2.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- **Les ZNIEFF de type 1** sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- **Les ZNIEFF de type 2**, concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Cinq ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont présentes au sein de l'aire d'étude bibliographique.

L'une d'entre elles est localisée à proximité immédiate, il s'agit de la ZNIEFF de type 1 « Basse Sioule ». Elles sont décrites dans le tableau suivant.

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description	Lien écologique
ZNIEFF de type I 830020552	Basse Sioule - 20 m à l'ouest	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF Habitats déterminants (code Corine Biotopes) potentiels : 41.23 - Frênaies-chênaies subatlantiques à primevère 22.41 – Végétations flottant librement</p> <p>Espèces déterminantes potentielles sur site : Amphibiens : Crapaud calamite, Rainette verte ; Mammifères : Barbastelle d'Europe, Grand murin, Noctule de Leisler, Noctule commune, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe ; Odonates : Caloptéryx vierge Oiseaux : Héron cendré, Busard Saint-Martin, Bruant proyer, Bruant jaune, Torcol fourmilier, Pie-grièche écorcheur, Milan noir, Tourterelle des bois, Fauvette des jardins. Plantes : Orchis militaire, Orme lisse.</p>	Le périmètre de cette ZNIEFF est très proche de la zone d'étude, supposant un lien écologique étroit. Cependant, les milieux déterminants correspondent à des milieux alluviaux et leur espèces associées, qui sont peu susceptible de fréquenter les habitats du site d'étude. En libre évolution, il est cependant possible que le site d'étude évolue vers un boisement alluviale similaires à ceux de cette ZNIEFF.
ZNIEFF de type I 830005420	Forêts de Marcenat et de Saint-Gilbert -	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF Habitats déterminants potentiels sur site (code Corine Biotopes) : 38.2 - Prairies de fauche de basse altitude</p>	Cette ZNIEFF comprend principalement des boisements, mais aussi quelques milieux ouverts. Il y a une certaine proximité entre

	1,5 km au sud-est	<p>Espèces déterminantes potentielles sur site : Amphibiens : Crapaud calamite, Rainette verte ; Mammifères : Petit rhinolophe Odonates : Leste sauvage, Leste verdoyant méridional, Sympétrum méridional Oiseaux : Busard Saint-Martin, Bondré apivore, Pouillot fitis, Mésange boréale, Bécasse des bois, Fauvette des jardins, Chouette effraie ; Orthoptères : Oedipode émeraude, Oedipode aigue-marine Plantes : Laîche des renards.</p>	cette ZNIEFF et la zone d'étude pour les espèces déterminantes de milieux semi-ouverts et ouverts, qui sont susceptibles d'utiliser le site d'étude
ZNIEFF de Type I 830020355	Etangs de Saint-Gilbert - 4 km à l'est	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF</p> <p>Habitats déterminants potentiels sur site (code Corine Biotopes) : 44.9 - Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais 53.5 - Jonchaies hautes 84.1 - Alignements d'arbres 37.2 - Prairies humides eutrophes</p>	Cette ZNIEFF englobe des étangs avec des milieux attenants. Certaines espèces déterminantes des milieux ouverts sont susceptibles de se retrouver sur les sites d'étude, d'autant plus qu'il n'y a pas d'obstacle paysager notable entre cette ZNIEFF et les sites. Cependant, la distance séparant les deux sites ne peut permettre qu'un lien écologique faible.
ZNIEFF de Type I 830020396	Bois des Briailles - 4,8 km au nord-est	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF</p> <p>Habitats déterminants potentiels sur site (code Corine Biotopes) : Non renseigné</p> <p>Espèces déterminantes potentielles sur site : Mammifères : Murin à moustaches, Petit rhinolophe Oiseaux : Alouette lulu Plantes : Ophrys mouche</p>	Cette ZNIEFF présente des habitats différents du site d'étude, qui, avec son éloignement, porte à croire que les espèces y vivant sont peu susceptibles de fréquenter le site d'étude.
ZNIEFF de type I 830009012	Bords de la Bouble - 4,9 km à l'ouest	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF</p> <p>Habitats déterminants potentiels sur site (code Corine Biotopes) : Aucun</p> <p>Espèces déterminantes potentielles sur site : Bryophytes : <i>Bryum gemmilucens</i>, <i>Didymodon luridus</i>, <i>Hygrohypnum luridum</i>, <i>Plagiomnium Rostratum</i> ; Mammifères : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grande Noctule, Pipistrelle pygmée, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe Oiseaux : Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bruant jaune, Alouette lulu, Milan noir, Bondrée apivore, Pouillot fitis, Bécasse des bois, Tourterelle des bois Othoptères : Oedipode émeraude</p>	Cette ZNIEFF inclut un tronçon de la rivière de la Bouble ainsi que les milieux rivulaires associés. Quelques espèces végétales déterminantes de milieux humides peuvent potentiellement utiliser le site d'étude. Toutefois, les nombreux obstacles (routes, zones urbanisées) et la distance avec la zone d'étude atténuent grandement le lien écologique possible entre les deux sites.

		<p>Plantes : Pavot du Pays de Galles, Orme lisse, Osmonde royale</p>	
<p>ZNIEFF de type II 830007447</p>	<p>Forêt des Collettes et satellites - 4,9 km à l'ouest</p>	<p>Fiche descriptive de la ZNIEFF</p> <p>Habitats déterminants potentiels sur site (code Corine Biotopes) : 22.31 - Communautés amphibies pérennes septentrionales 22.13 - Eaux eutrophes 38.2 - Prairies de fauche de basse altitude</p> <p>Espèces déterminantes potentielles sur site : Amphibiens : Crapaud calamite, Rainette verte, Pélodyte ponctué, Triton crêté Mammifères : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin à oreilles échancrées, Grand murin, Grande Noctule, Pipistrelle pygmée, Grand rhinolophe Odonates : Caloptéryx vierge méridional, Sympétrum méridional Oiseaux : Pipit farlouse, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bruant proyer, Bruant fou, Bruant jaune, Torcol fourmilier, Pie-grièche écorcheur, Pie-grièche grise, Alouette lulu, Milan noir, Milan royal, Courlis cendré, Bondré apivore, Pouillot siffleur, Pouillot fitis, Mésange boréale, Bécasse des bois, Tourterelle des bois, Fauvette des jardins, Grive litorne, Chouette effraie ; Orthoptères : Oedipode émeraude, Criquet verte-échine, Conocéphale des roseaux Plantes : Alisme plaignant d'eau, Canche à tiges nombreuses, Anacamptide à fleurs lâches, Bident radié, Cirse des marais, Elatine à six étamines, Bruyère à quatre angles, Cicendie naine, Pavot du pays de Galles, Scutellaire casquée, Orme lisse ;</p>	<p>L'intérêt de cette ZNIEFF réside dans ses milieux boisés. La zone d'étude ne présentant pas de milieux arborés, les espèces déterminantes concernées ne s'y trouveront pas. Seules les espèces de milieux humides sont susceptibles de se retrouver sur les sites. Toutefois, les nombreux obstacles (routes, zones urbanisées) et la distance avec la zone d'étude atténuent grandement le lien écologique possible entre les deux sites.</p>

La Basse Sioule est une ZNIEFF de type 1 jouxtant le site d'étude, avec un lien écologique jugé **modéré** de par sa proximité. Les autres ZNIEFF sont principalement composées de **boisements** et d'**habitats humides** et des formations associées et ont donc un **lien faible** avec la zone d'étude, qui ne présente pas de milieux humides ou boisés.

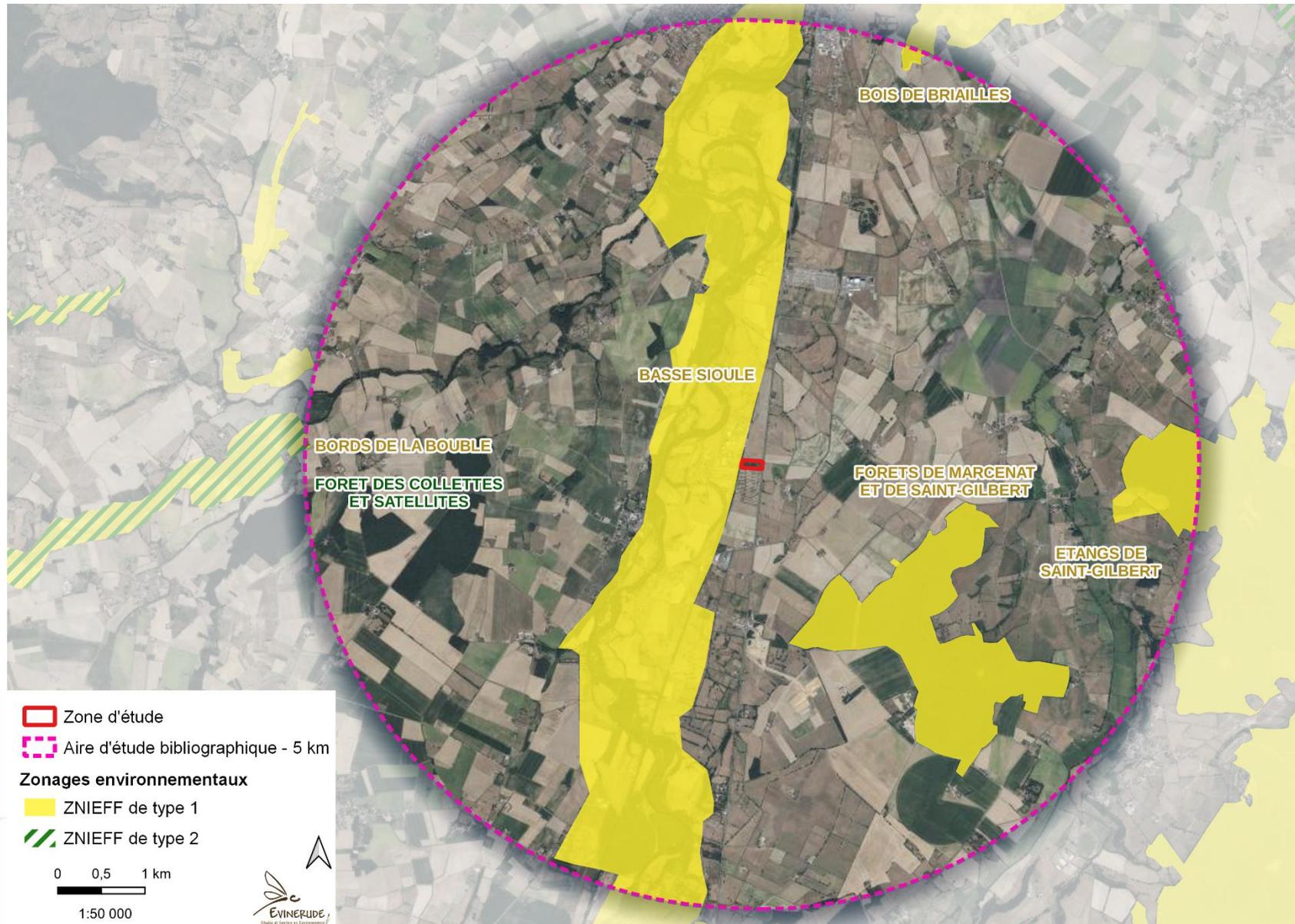


Figure 9 : Cartographie des ZNIEFF à proximité du site d'étude

2.1.2 Sites Natura 2000

Les sites NATURA 2000 sont un réseau d'espaces naturels situés sur le territoire de l'Union Européenne. Chaque Etat membre propose des zones où se trouvent des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. L'objectif est de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel du territoire européen.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones réglementaires : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- Les **ZPS** sont désignées à partir de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) définies par la directive européenne du 25/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (appelée couramment « Directive Oiseaux »).
- Les **ZSC** sont définies par la directive européenne du 21/05/1992 sur la conservation des habitats naturels (appelée couramment « Directive Habitats »). Une ZSC est d'abord « pSIC » ("proposé Site d'Importance Communautaire ») puis " SIC " après désignation par la commission européenne et enfin "ZSC" pour " Zone Spéciale de Conservation" après arrêté du ministre chargé de l'Environnement.

Quatre ZSC et deux ZPS sont présentes au sein de l'aire d'étude bibliographique. Une ZSC est localisée à un peu moins de 500 m de la zone d'étude, il s'agit de la « Basse Sioule ».

Tableau 3 : Sites Natura 2000 au sein de l'aire d'étude bibliographique.

Type et numéro	Intitulé Distance au projet	Description	Lien écologique
ZSC FR8301017	Basse Sioule - 430 m à l'ouest	<p>Fiche descriptive de la ZSC</p> <p>Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » potentiels sur site : 6430 - <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin</i> 6510 - <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i> 91E0 - <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> 91F0 - <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)</i></p> <p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE potentielle sur la zone d'étude : Mammifères : Grand Murin, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Grand Rhinolophe, Petit rhinolophe ;</p>	L'intérêt de cette ZSC réside dans la présence d'un cours d'eau accompagné de milieux alluviaux, principalement boisés. La zone d'étude ne présentant pas de milieux humides boisée, La plupart des espèces déterminantes concernées ne s'y trouveront pas. Seules les espèces de milieux ouverts ou semi-ouverts sont susceptibles de se retrouver sur le site.
ZSC FR8301016	Val de l'Allier sud - 8 km à l'est	<p>Fiche descriptive de la ZSC</p> <p>Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » potentiels sur site : 6430 - <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin</i></p>	Cette ZSC présente des milieux alluviaux qui sont peu susceptibles de se retrouver sur les sites d'étude. Seules quelques espèces inscrites à

		<p>6510 - <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i></p> <p>91E0 - <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p> <p>91F0 - <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)</i></p> <p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE potentielle sur la zone d'étude :</p> <p>Mammifères : Barbastelle d'Europe ;</p> <p>Amphibiens : Triton crêté</p>	<p>l'annexe II sont potentielles à proximité immédiate des sites : l'Agrion de Mercure si présence de fossés humides ; ainsi que plusieurs espèces de chauves-souris susceptibles d'utiliser les sites en alimentation. La ZSC est relativement éloignée de la zone d'étude.</p>
<p>ZSC FR8301015</p>	<p>Val de l'Allier nord - 9,4 km au nord-est</p>	<p>Fiche descriptive de la ZSC</p> <p>Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » potentiels sur site :</p> <p>6430 - <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin</i></p> <p>6510 - <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i></p> <p>91E0 - <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p> <p>91F0 - <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris).</i></p> <p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE potentielle sur la zone d'étude :</p> <p>Mammifères : Barbastelle d'Europe ;</p> <p>Amphibiens : Triton crêté</p>	<p>A l'instar de la ZSC précédente, à laquelle celle-ci est juxtaposée, cette ZSC présente des milieux alluviaux qui sont peu susceptibles de se retrouver sur les sites d'étude. Seules quelques espèces inscrites à l'annexe II sont potentielles à proximité immédiate des sites : l'Agrion de Mercure si présence de fossés humides ; ainsi que plusieurs espèces de chauves-souris susceptibles d'utiliser les sites en alimentation. La ZSC est relativement éloignée de la zone d'étude.</p>
<p>ZSC FR8301034</p>	<p>Gorges de la Sioule - 12,4 km au sud-ouest</p>	<p>Fiche descriptive de la ZSC</p> <p>Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » potentiels sur site :</p> <p>6430 - <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin</i></p> <p>6510 - <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i></p> <p>91E0 - <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p> <p>91F0 - <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris).</i></p> <p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE potentielle sur la zone d'étude :</p>	<p>Cette ZSC présente quelques milieux humides potentiels à proximité du site. Les espèces inféodées à ces milieux sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude.</p>

		<p>Mammifères : Grand Murin, Barbastelle d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Grand Rhinolophe, Petit rhinolophe ;</p> <p>Amphibiens : Triton crêté.</p>	
ZPS FR8312003	<p>Gorges de la Sioule</p> <p>-</p> <p>12,4 km au sud-ouest</p>	<p>Fiche descriptive de la ZPS</p> <p>Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE potentielle sur la zone d'étude : Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Héron cendré, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bécassine des marais, Bécasse des bois.</p>	<p>Cette ZPS présente principalement des milieux alluviaux. Plusieurs oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts sont susceptibles de fréquenter le site d'étude. L'alternance de cultures et de milieux bocagers entre la ZPS et la ZPS forme une zone de perméabilité à la circulation des espèces, toutefois morcelée par la présence de zones urbanisées et de plusieurs routes départementales.</p>
ZPS FR8310079	<p>Val d'Allier Bourbonnais</p> <p>-</p> <p>7,3 km à l'est</p>	<p>Fiche descriptive de la ZPS</p> <p>Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE potentielle sur la zone d'étude : Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur, Elanion blanc, Héron cendré, Bondrée apivore, Milan noir, Milan royal, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-blanc, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Bécassine sourde, Bécassine des marais, Bécasse des bois.</p>	<p>Cette ZPS vise à la conservation de plusieurs espèces d'oiseaux associés aux milieux alluviaux, dont beaucoup d'oiseaux migrateurs. La présence de ces espèces sur le site est peu probable, étant donné que les milieux où nichent ces espèces ne sont pas présent dans la zone d'étude. Quelques-unes de ces espèces fréquentent une diversité d'habitats ouverts et semi-ouverts et sont susceptibles d'utiliser les sites d'études en alimentation. Pour ces espèces la connectivité entre la ZPS et la zone d'étude est toutefois limitée par une distance importante et des ruptures dans la continuité paysagère (Zones agricoles, linéaires routiers).</p>

Les zones Natura 2000 situées dans l'aire d'étude bibliographiques sont principalement composées d'**habitats alluviaux humides** et de formations associées et ont donc un **lien écologique jugé faible** avec la zone d'étude, qui ne présente pas de milieux boisés alluviaux. Cependant, certaines espèces peuvent fréquenter le site et ses alentours pour leur alimentation.

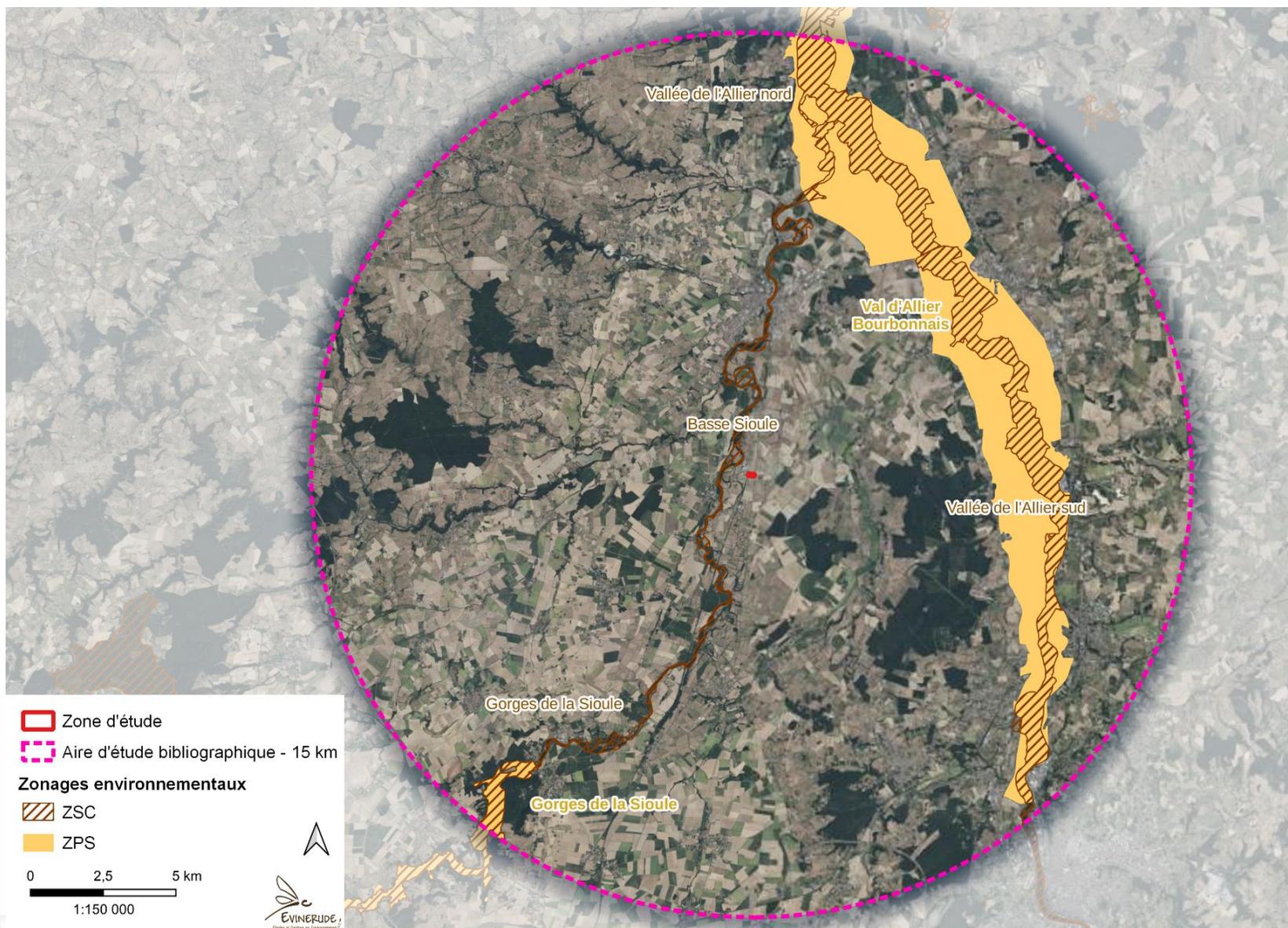


Figure 10 : Sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

2.1.3 Zones humides

Les zones humides remplissent des fonctions essentielles au maintien des équilibres écologiques et rendent des services à la collectivité. Selon l'article L211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont définies comme « les 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 au moins une partie de l'année ». Selon leur état de conservation, les zones humides assurent tout ou au moins une partie des trois grandes fonctionnalités suivantes :

- **Régulation des régimes hydrologiques** : les zones humides retardent globalement le ruissellement des eaux de pluies et le transfert immédiat des eaux superficielles vers l'aval du bassin versant. Telles des éponges, elles "absorbent" momentanément l'excès d'eau puis le restituent progressivement lors des périodes de sécheresse. Elles permettent, pour une part variable suivant les sites, la réduction de l'intensité des crues, et soutiennent les débits des cours d'eau, sources et nappes en période d'étiage.
- **Autoépuration et protection de la qualité des eaux** : les zones humides contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme filtre épurateur des eaux souterraines ou superficielles.
- **Réservoir biologique** : espaces de transition entre la terre et l'eau les zones humides présentent une potentialité biologique souvent plus élevée que les autres milieux. Lorsqu'elles sont peu anthropisées, de nombreuses espèces végétales et animales y vivent de façon permanente ou transitoire. Elles assurent ainsi des fonctions d'alimentation, de reproduction mais aussi de refuge. C'est pourquoi leur sauvegarde est une obligation légale qui relève de l'intérêt général.

Des données de prélocalisation de zones humides ont été trouvées sur le site sig.reseau-zones-humides.org. Elles sont présentées sur la cartographie ci-dessous. **Le site d'étude se trouve dans la vallée alluviale de la Sioule, et présente ainsi une assez forte probabilité de zone humide sur l'ensemble du périmètre.**

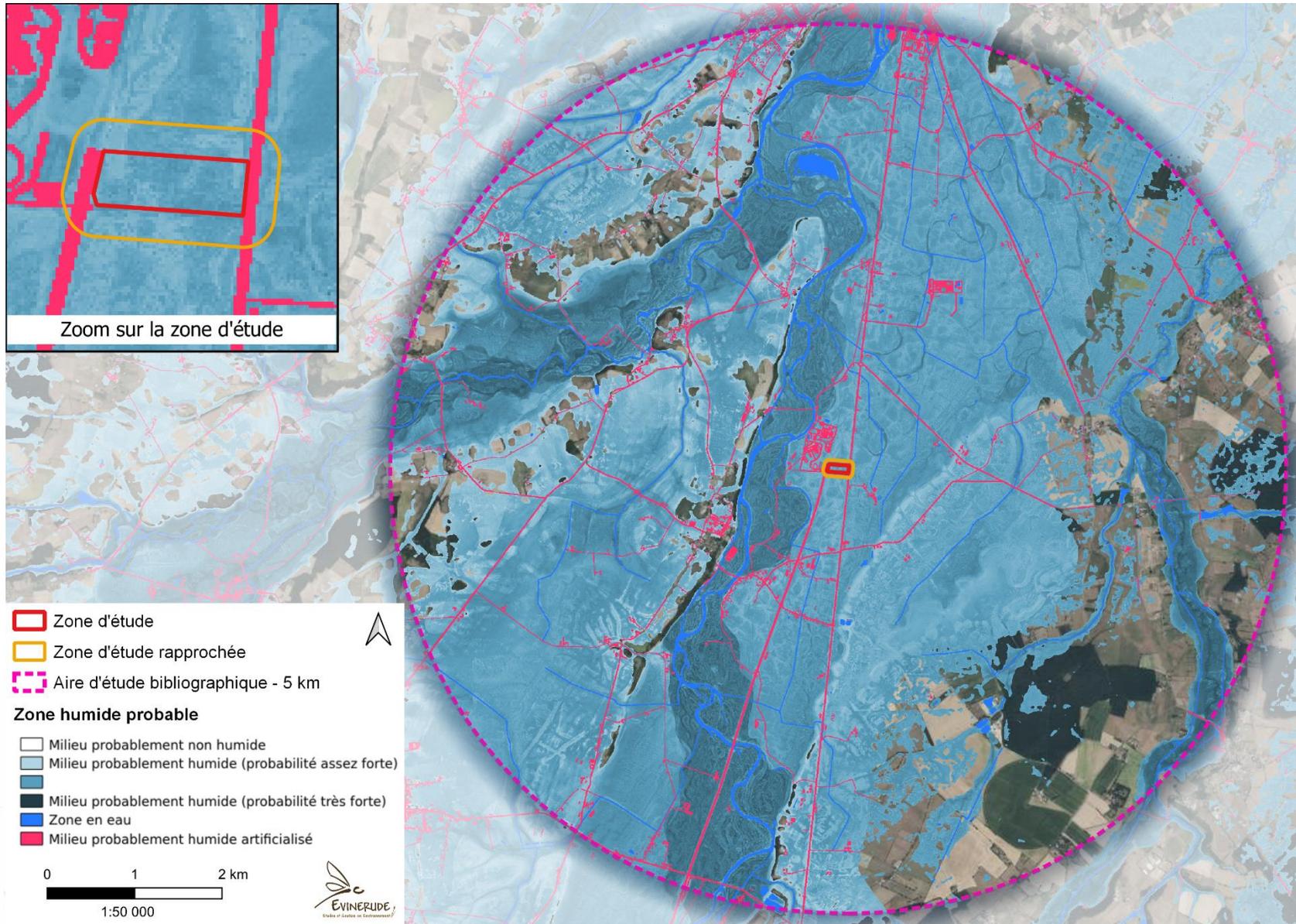


Figure 9 : Localisation des zones humides probables identifiées (Source : réseau-zones-humides)

2.1.4 Autres périmètres

Aucun périmètre de type réserves naturelles ou parcs naturels, ZICO, pelouses sèches, ENS n'est connu au sein de l'aire d'étude bibliographique.

2.1.5 Synthèse des zonages environnementaux

Tableau 4 : Synthèse des zonages environnementaux recensés au sein de l'aire d'étude bibliographique

Intitulé	Numéro	Distance au projet	Lien écologique
ZNIEFF de type 1			
Basse Sioule	830020552	20 m à l'ouest	Modéré
Forêts de Marcenat et de Saint-Gilbert	830005420	1,5 km au sud-est	Faible
Etangs de Saint-Gilbert	830020355	4 km à l'est	Faible
Bois des Briailles	830020396	4,8 km au nord-est	Faible
Bords de la Bouble	830009012	4,9 km à l'ouest	Faible
ZNIEFF de type 2			
Forêt des Collettes et satellites	830007447	4,9 km à l'ouest	Faible
ZSC			
Basse Sioule	FR8301017	430 m à l'ouest	Faible
Val de l'Allier sud	FR8301016	8 km à l'est	Faible
Val de l'Allier nord	FR8301015	9,4 km au nord-est	Faible
Gorges de la Sioule	FR8301034	12,4 km au sud-ouest	Faible
ZPS			
Gorges de la Sioule	FR8312003	12,4 km au sud-ouest	Faible
Val d'Allier Bourbonnais	FR8310079	7,3 km à l'est	Faible
Zones humides potentielles			
Zone d'étude	Probabilité assez forte		Fort

La zone d'étude est **située à proximité immédiate d'une ZNIEFF de type 1, « Basse Sioule »**, dont les milieux diffèrent totalement de ceux présents sur les sites. **Plusieurs espèces déterminantes, notamment d'oiseaux et de plantes, restent susceptibles d'être trouvées sur site.**

L'aire d'étude bibliographique intercepte cinq autres ZNIEFF (quatre de type 1 et une de type 2), six zones Natura 2000 (quatre ZSC et deux ZPS). La plupart de ces zonages concernent des habitats boisés, milieux non-représentés sur la zone d'étude, mais aussi des habitats humides, liés à des cours d'eau (Sioule, Allier, Bouble) où à des étangs. Ces catégories de masses d'eau ne sont pas présentes sur le site. Les espèces concernées susceptibles d'utiliser le site d'étude sont donc des espèces assez ubiquistes.

Des zones humides sont très probables sur sites d'après la prélocalisation.

La ripisylve de la Sioule, mais aussi l'alternance de **prairies et de cultures** aux alentours des sites constituent une importante **zone de perméabilité** aux déplacements de la faune, Cependant la zone industrielle à l'ouest du site agit comme un obstacle important, notamment avec la Sioule. Pour les zonages les plus distants, plusieurs obstacles limitent toutefois ces éventuels déplacements (routes, espaces urbanisés).

2.2 Fonctionnement écologique du territoire : les Trames Verte et Bleue

2.2.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET, nouveau schéma transversal et intégrateur, dont l'élaboration a été confiée au Conseil régional, a été créé par la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe. En Auvergne-Rhône-Alpes, l'élaboration a été officiellement engagée en 2017 et la démarche s'intitule « Ambition Territoires 2030 ».

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme sur le territoire de la région pour 11 thématiques :

- Equilibre et égalité des territoires
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
- Désenclavement des territoires ruraux
- Habitat
- Gestion économe de l'espace
- Intermodalité et développement des transports
- Maîtrise et valorisation de l'énergie
- Lutte contre le changement climatique
- Pollution de l'air
- Protection et restauration de la biodiversité
- Prévention et gestion des déchets

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

La cartographie du SRADDET d'Auvergne-Rhône-Alpes est présentée ci-dessous. Le site est localisé au sein d'une matrice agricole représentée principalement par des cultures et des pâturages. Il est à proximité immédiate de la vallée de la Sioule, considérée comme un réservoir de biodiversité, et de la Sioule elle-même considérée comme un cours d'eau à préserver au titre de la trame bleue. Le site n'intercepte aucun corridor écologique identifié par le SRADDET. L'enjeu est jugé **faible** à l'échelle du SRADDET.

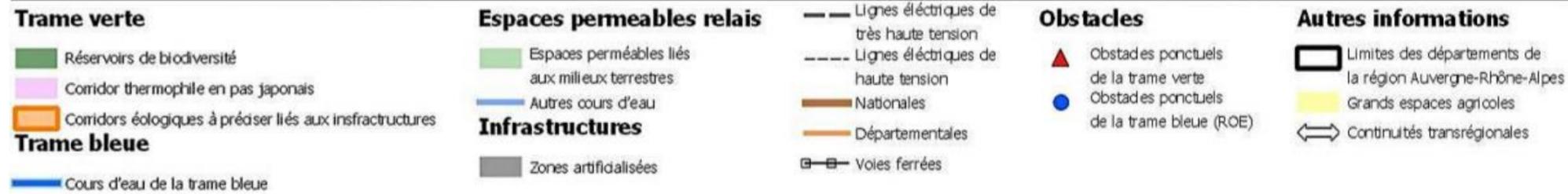
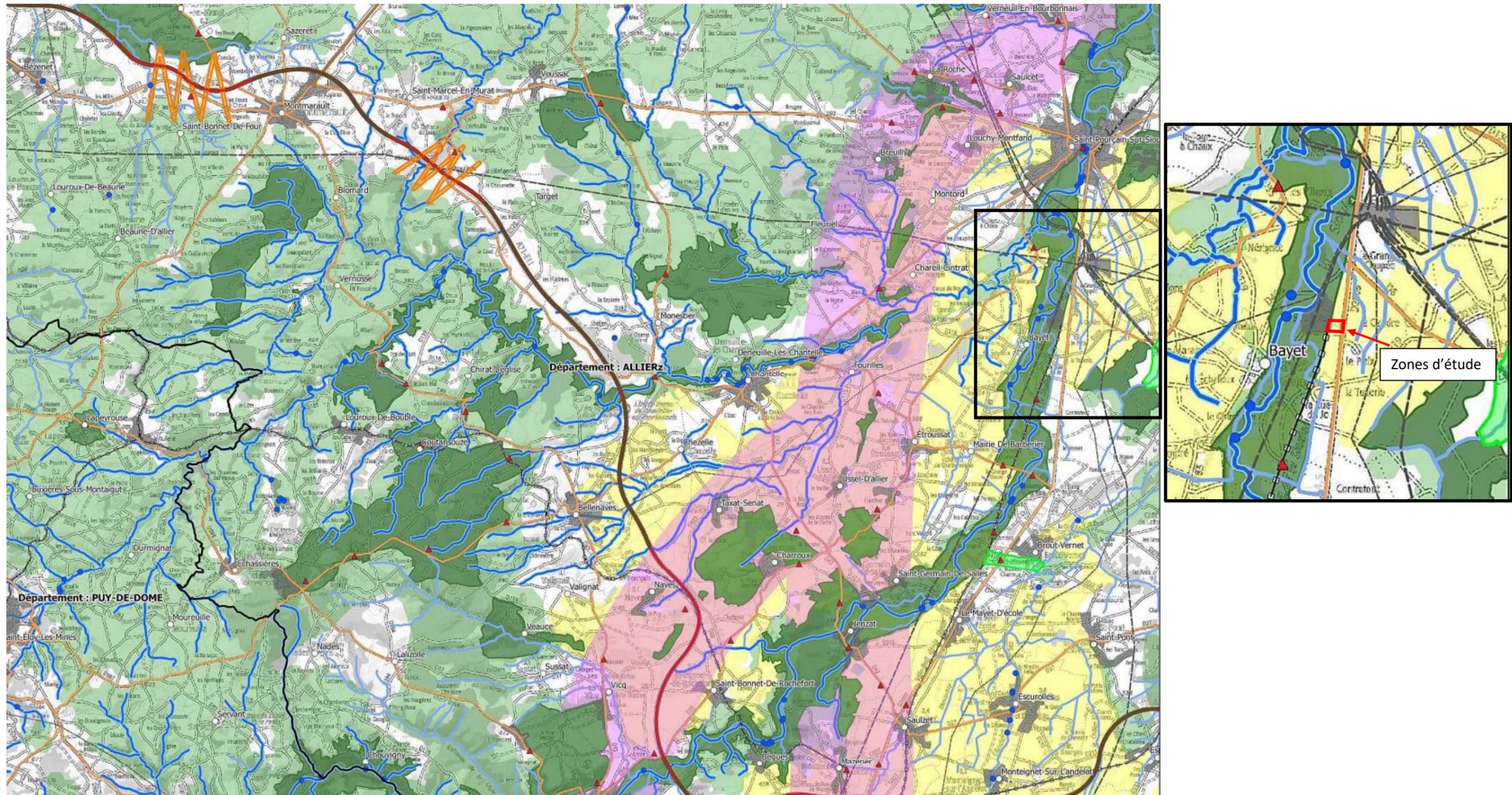


Figure 11 : Cartographie de la trame verte et bleue issue du SRADET d'Auvergne-Rhône-Alpes

2.2.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence écologique (SRCE) Auvergne a été adopté le 7 juillet 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le conseil régional le 30 juin 2015.

Le plan d'action stratégique du Schéma Régional de Cohérence Écologique Languedoc-Roussillon a été défini pour chaque enjeu, identifié dans le diagnostic. Ce plan d'action a pour ambition d'approfondir la connaissance des points de rupture au sein de la trame verte et bleue pour cibler les actions de restauration et de gestion sur des secteurs à enjeux. Par ailleurs, il a vocation à permettre une intégration des enjeux dans les documents de planification et d'orientation stratégique aux échelles pertinentes.

Ce schéma aborde six thèmes répondant aux enjeux de la Trame verte et bleue régionale :

- Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques
- Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement
- Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques
- Des pratiques agricoles et forestières favorables au maintien et à la restauration des continuités écologiques
- Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides
- Des milieux littoraux uniques et vulnérables

Chaque enjeu est décliné en objectifs puis en actions avec des outils répertoriés de manière non exhaustive.

Au-delà de sa prise en compte dans les documents d'urbanisme, le SRCE s'adresse à toute personne susceptible de pouvoir œuvrer en faveur des continuités écologiques : l'État et ses services déconcentrés, les collectivités territoriales, les aménageurs, les acteurs socio-économiques ainsi que les structures de gestion et de protection des espaces naturels.

Selon la cartographie du SRCE, la zone d'étude est située à **proximité directe de réservoirs de biodiversité**. Il s'agit de la vallée de la Sioule. Aucun corridor de la trame verte n'est cependant identifié au droit de la zone d'étude.

D'après ces éléments, l'enjeu associé à la trame verte et bleue identifiée par le SRCE est jugé **modéré**.

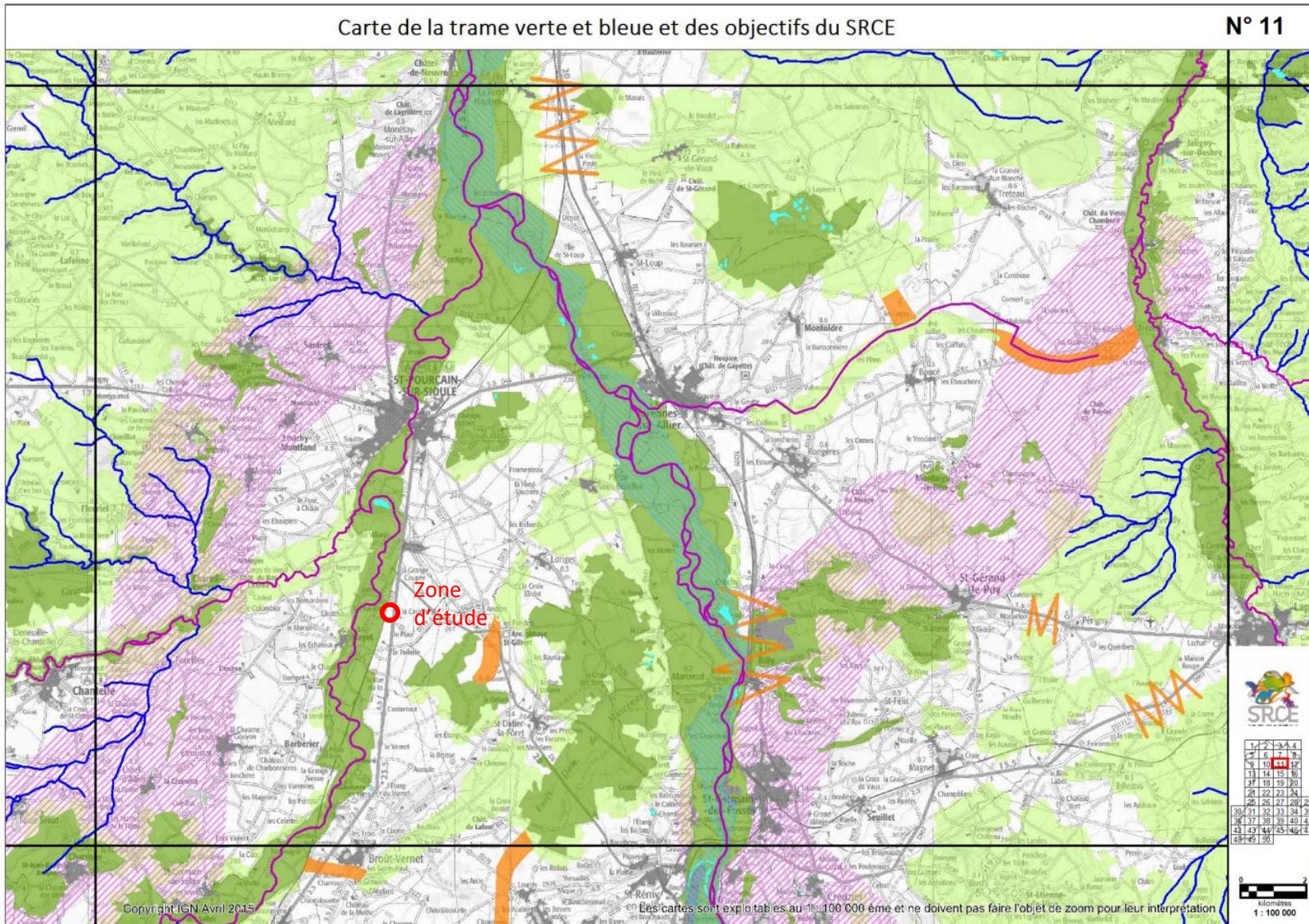


Figure 12 : Carte de la trame verte et bleue et des objectifs du SRCE Auvergne

2.2.3 Le Schéma de Cohérence Territorial

La commune de Baixas appartient à la communauté de communes de Saint-Pourçain Sioule Limagne.

Le SCOT Saint-Pourçain Sioule Limagne, approuvé le 17/10/2022, a pour objectif d'assurer le maintien d'un équilibre entre le développement territorial et la préservation de ses fonctionnalités écologiques. Le SCOT se donne des objectifs de protection, de valorisation et de restauration de différents types d'espaces :

- Les réservoirs de biodiversité : ces espaces sont reconnus pour la richesse de leur biodiversité. Une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.). Les milieux remarquables qui les composent abritent des espèces de faune et de flore jugées prioritaires ou déterminantes ;
- Les corridors écologiques : ces espaces sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre milieux naturels permet la dispersion et la migration des espèces ;
- Les espaces perméables : espaces diffus de nature plus ordinaire permettant les échanges entre les réservoirs de biodiversité.

D'après la cartographie issue du Document d'Orientations et d'Objectifs, la zone d'étude s'inscrit dans un espace agricole où les éléments à conserver sont à identifier, mais elle se situe en bordure d'un réservoir de biodiversité.

L'enjeu associé au SCOT est jugé **modéré**.

Recommandation n° 15 :

Dans le cadre d'aménagements d'espaces publics, il est recommandé de privilégier le maintien des continuités écologiques des sols afin de favoriser l'infiltration et les échanges pédologiques.

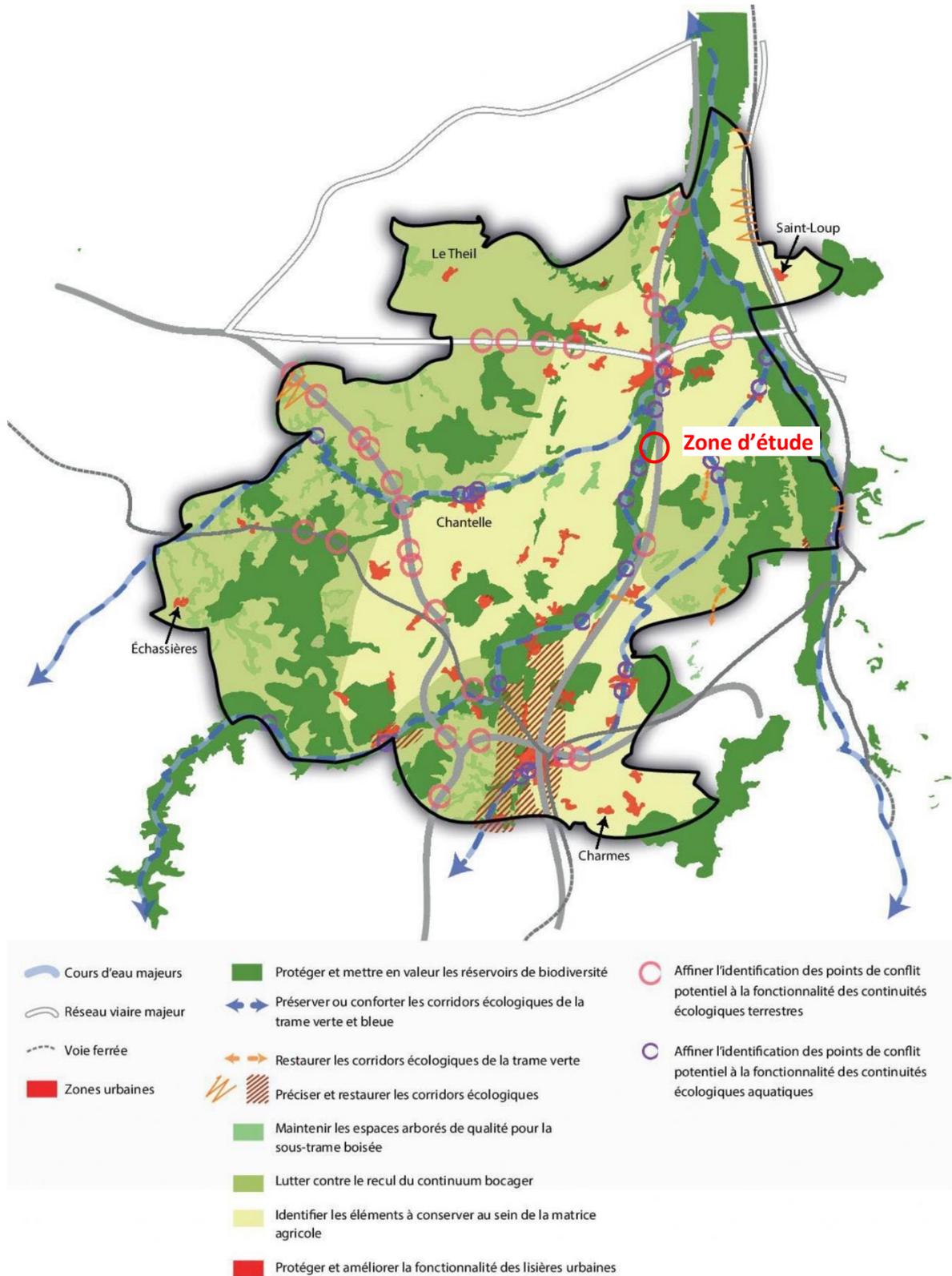


Figure 13 : Carte de synthèse du document d'Orientations et d'Objectifs issue du SCOT

2.2.4 Plan Local d'Urbanisme

L'objectif du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bayet a été approuvé le 26 juin 2016. Son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit les orientations suivantes en termes de Trames Verte et Bleue :

- ➔ **Préserver les corridors écologiques majeurs** du territoire et la biodiversité locale.
- ➔ **Protéger les massifs boisés** de la commune, qui constituent des corridors écologiques majeurs. La trame verte de la commune est composée de quelques massifs boisés, de cordons boisés et d'un maillage de haie qui sont à préserver.
- ➔ **Protéger les Trames Bleues** du territoire : cours d'eau et leurs abords, les zones humides, les ressources en eau associés à la Sioule, la Bouble et leurs affluents. Les fonds de vallée sont particulièrement marqués par les zones humides.

D'après la cartographie des orientations du PADD page suivante, la zone d'étude n'intercepte aucun massif boisé à préserver ni aucun élément de la Trame bleue à protéger. Elle est localisée au sein d'une zone dont les espaces naturels sont à protéger et à mettre en valeur.

Ainsi, les orientations du PADD n'ajoutent pas d'enjeu supplémentaire en termes de Trames Verte et Bleue.



Les orientations du PADD de la commune de BAYET

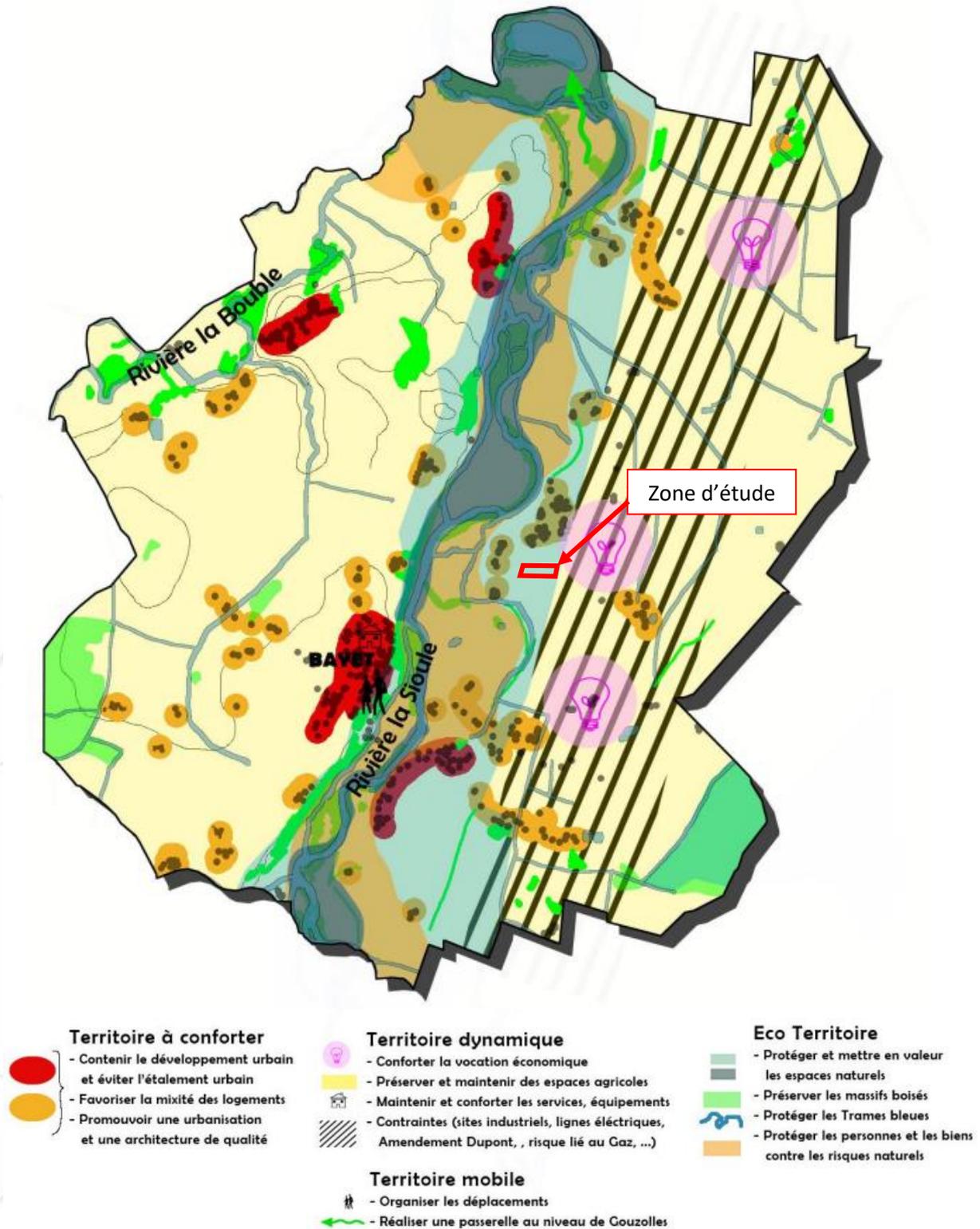


Figure 14 : Orientations du PADD de la commune de Bayet

2.3 Diagnostic écologique

2.3.1 Habitats naturels

Le présent diagnostic est établi grâce à une analyse croisée de la bibliographie, des orthophotographies et de la journée de prospection réalisée le 5 mars 2024. Ce passage effectué en période défavorable n'a pas permis de contacter la plupart des espèces que peuvent abriter les habitats identifiés. Les cortèges présentés ci-dessous ne sont donc pas exhaustifs.

La zone d'étude et ses alentours sont surtout concernés par des parcelles cultivées ou pâturées. Au total, 16 habitats naturels et anthropiques différents ont été inventoriés sur la zone d'étude et la zone d'étude rapprochée :

Milieus herbacés

- Des **prairies de fauche** sont présentes aux alentours de la zone d'étude, en particulier en bordure des chemins et des routes. Elles couvrent une surface de 4332 m². La strate herbacée est représentée par des espèces mésophiles telles que le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), le Lamier blanc (*Lamium album*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), les gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Pissenlit (*Taraxacum sp.*) ou encore la Véronique de Perse (*Veronique persica*). En bord de route particulièrement, un nombre significatif de déchets dégrade cet habitat. **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est jugé faible.**



Figure 15 : Prairie de fauche en bord de route.

- Au nord de la zone d'étude se trouve une parcelle de **prairie pâturée mésophile**, occupée par des bovins. Couvrant une surface de 1,06 ha, la strate herbacée est composée de Véronique de Perse (*Veronica persica*), de Véronique à feuille de serpollet (*Veronica serpyfolia*), ainsi que de Renoncules (*Ranunculus sp.*). **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est faible.**



Figure 16 : Prairie pâturée mésophile

- Au sein de l'habitat précédent, des patches de **prairies mouilleuses** ont été observées : il s'agit d'une variante plus humide de l'habitat décrit précédemment, couvrant 995 m². Le cortège comporte du Jonc diffus (*Juncus effusus*), de la Renoncule rampante (*Ranunculus reptans*), et du Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*). S'agissant d'un habitat humide, **l'enjeu de conservation associé est jugé modéré.**



Figure 17 : Prairie mouilleuse

Milieus arbustifs et arborés

- Une **friche arbustive** couvre la majorité de la zone d'étude, ainsi qu'une ancienne voie ferrée à l'ouest du site, pour un total de 2,21 ha au sein de la zone d'étude rapprochée. Composée d'un mélange de fourré à Prunellier, de ronciers et de friches herbacées, cet habitat est difficilement pénétrable. Le cortège est représenté principalement par le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), accompagnés de façon accessoire par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), la Grande Chélidoine (*Chelidonium majus*). **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est jugé faible.**



Figure 18 : Friche arbustive

- A l'est de la zone d'étude, une variante plus humide de l'habitat précédent occupe 2780 m². Il s'agit d'une **friche arbustive hygrophile**, où le sol était saturé en eau lors de la prospection, et dont le cortège comprend principalement du Prunellier (*Prunus spinosa*), du Saule (*Salix sp.*), de nombreux Frênes communs (*Fraxinus excelsior*), ainsi que du Jonc diffus (*Juncus effusus*), de la ronce bleue (*Rubus caesius*), du Cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*), du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguineus*), du Gaillet mou (*Galium mollugo*), du Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et de la carotte sauvage (*Daucus carota*). **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est jugé modéré.**



Figure 19 : Friche arbustive hygrophile

- Au sud-ouest de la zone d'étude, une friche arbustive similaire à celle présente sur le site a été récemment débroussaillée. Le cortège y est le même que sur le site, des rejets d'espèces arbustives se développent depuis les pieds coupés, et les ronces recolonisent l'espace. Située sur un tronçon de l'ancienne voie ferrée, cet habitat recouvre 857 m².



Figure 20 : Friche arbustive débroussaillée sur l'ancienne voie ferrée.

- Au sud de la zone d'étude, entre le chemin et la parcelle cultivée, se trouve une **haie arbustive taillée**, d'une longueur de 235 m. À l'est du site, une autre haie de ce type, cette fois en mélangé à un **alignement d'arbre**, sur une longueur de 29 m dans la zone d'étude rapprochée. A l'est du site, en mosaïque avec la friche arbustive recouvrant l'ancienne voie ferrée, un alignement d'arbre est présent sur une longueur de 92 m. Le cortège herbacé est composé de Gaillet gratteron (*Galium aparine*), d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*). La strate arbustive est principalement composée de Prunellier (*Prunus spinosa*), et la strate arborée, lorsque présente, est composée de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*). **L'enjeu de conservation de ces haies est jugé faible.**



Figure 21 : A droite, haie taillée avec alignement d'arbres, à droite haie arbustive taillée

Milieux anthropiques

- Des fossés sont présents autour de la zone d'étude, délimitant les parcelles et bordant la voirie. Ceux bordant la route D2009 à l'ouest présente des jonchaies hautes de Jonc diffus (*Juncus effusus*), végétation indicatrice de zone humides, sur 347 m. Les fossés sans végétation humide représentent 882 m dans l'aire d'étude rapprochée. **Pour les fossés avec jonchaie, l'enjeu de conservation est jugé modéré. Pour les autres fossés, l'enjeu de conservation est considéré comme faible.**



Figure 22 : A gauche, un fossé avec jonchaie bordant la D2009; à droite, le fossé délimitant la zone d'étude par le sud

- Sur la partie est de la zone d'étude, des **drains** ont été observés, pour un linéaire total de 115 m. **L'enjeu de conservation associé à cet habitat anthropique est jugé faible.**



Figure 23 : Drain en eau sur la zone d'étude

- Au sud et à l'est de la zone d'étude se trouvent des parcelles de **monocultures**, dont la surface totale au sein de la zone d'étude rapprochée est 1,419 ha. **L'enjeu de conservation associé à ce milieu anthropique est très faible**



Figure 24 : Parcelle en monoculture au sud de la zone d'étude.

- Au sein de la zone d'étude, à l'angle sud-est, se trouve une **vieille bâtisse en ruine** de 73 m², dont il ne reste presque plus que les murs en pierres. L'endroit est rempli de végétation de friches, notamment des ronces. **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est très faible.**



Figure 25 : Bâtisse abandonnée colonisée par les ronces.

- A l'ouest du site se trouve une **zone industrielle en activité**, dont 1228 m² intersectent la zone d'étude rapprochée. **L'enjeu de conservation associé à cet habitat est nul.**



Figure 26 : Vue sur la zone industrielle depuis le nord du site d'étude.

- Un **chemin** longe la zone d'étude par le sud, et rejoint la route D2009. Un autre chemin relie le premier à la parcelle pâturée au nord de la zone d'étude, en longeant le site par l'est. Au total, ces chemins représentent 1924 m² de la zone d'étude rapprochée. Le cortège, pauvre en espèces, est représenté par le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Plantain corne-de-cerf (*Plantago coronopus*), et la Véronique de Perse (*Veronica persica*) **L'enjeu de conservation associé à ces chemins est jugé très faible.**



Figure 27 : Chemin bordant le sud de la zone d'étude

- La **voirie** au sein de la zone d'étude rapprochée est représentée exclusivement par la route départementale D2009 qui longe la zone d'étude à l'est, représentant une surface de 1380 m². **L'enjeu de conservation associé à cette habitat anthropique est nul.**



Figure 28 : Route départementale D2009

L'ensemble des habitats naturels et anthropiques présentés précédemment sont décrits dans le tableau ci-dessous.

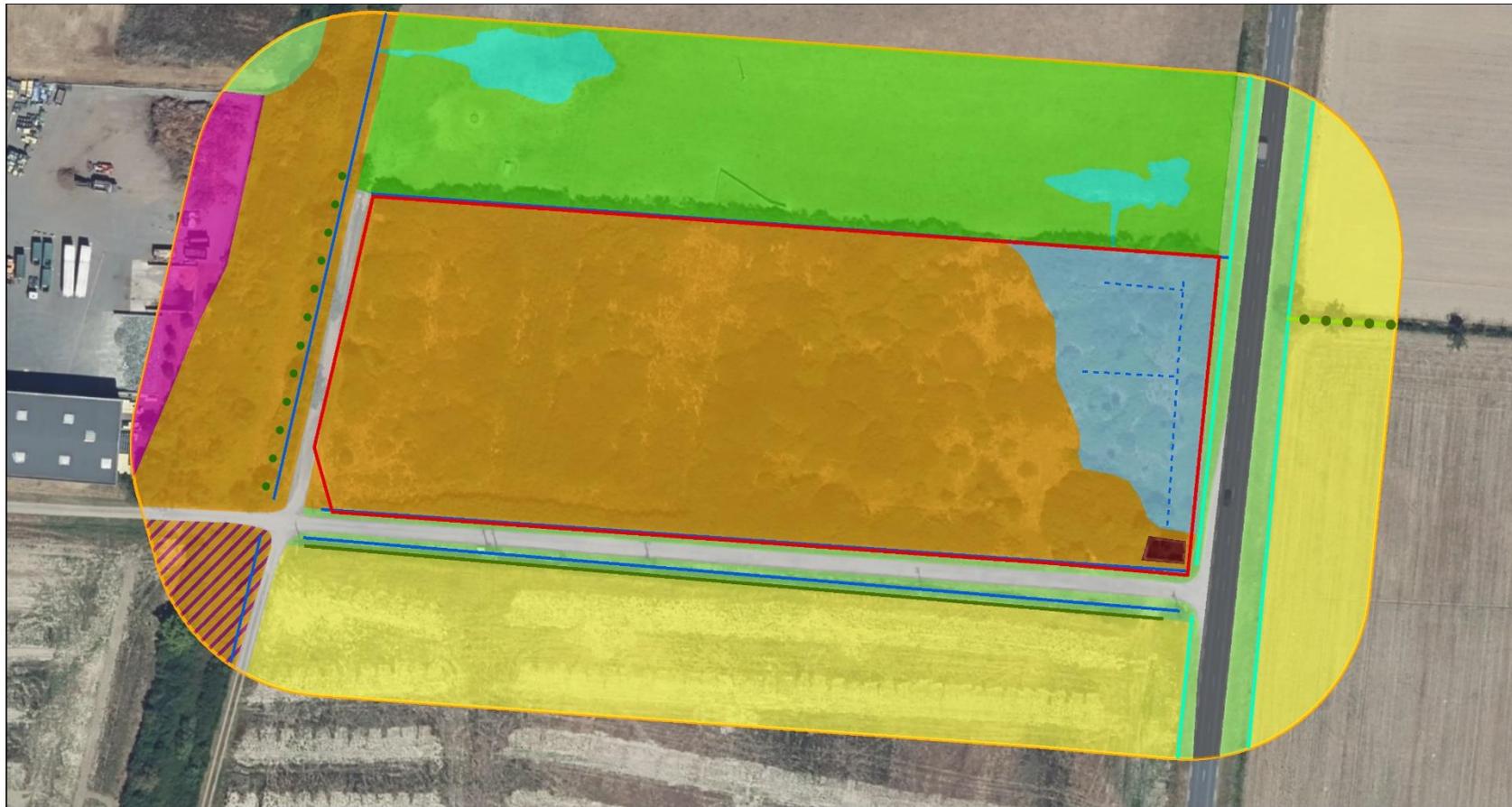
Tableau 5 : Synthèse des habitats naturels observés au sein de la zone d'étude rapprochée

Habitats naturels	Code Corine biotopes	Code EUNIS	Natura 2000 EUR 28	Zone humide floristique ¹	Surface / Linéaire (AER)	Surface / Linéaire (ZE)	ELC
Friche arbustive hygrophile	31.811 x 44.92	F3.111 x F9.2	/	H	2807 m ²	2754 m ²	Modéré
Prairie mouilleuse	37.24	E3.44	/	H	995 m ²	/	Modéré
Fossé à joncs	89.22 x 53.5	J5.41 x D5.3	/	H	347 m	/	Modéré
Friche arbustive	31.811	F3.111	/	/	2,211 ha	1,751 ha	Faible
Friche arbustive débroussaillée	31.811	F3.111	/	/	857 m ²	/	Faible
Prairie de fauche	38.22	E2.22	/	/	4302 m ²	141 m ²	Faible
Prairie pâturée mésophile	38.1	E2.1	/	/	1,0605 ha	/	Faible
Drain	89.22	J5.41	/	/	115 m	115 m	Faible
Fossé	89.22	J5.41	/	/	882 m	237 m	Faible
Haie arbustive taillée	84.2	V4	/	/	235 m	/	Faible
Haie arbustive taillée avec alignement d'arbre	84.1 x 84.2	V6-3 x V4	/	/	29 m	/	Faible
Chemin	86	J4.2	/	/	1924 m ²	10 m ²	Très faible
Monoculture intensive	82.11	I1.1	/	/	1,4192 ha	/	Très faible
Bâti en ruine	86.2	J2.6	/	/	73 m ²	73 m ²	Très faible
Voirie	86	J4.2	/	/	1380 m ²	/	Nul
Zone anthropisée	86.3	J1.4	/	/	1228 m ²	/	Nul
TOTAL					60 470 m² 1609 m	20 491 m² 352 m	

¹ selon le critère floristique au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009

SYNTHESE DES HABITATS NATURELS :

La zone d'étude se situe en contexte agricole ouvert. Elle est principalement composée de **friches arbustives** traduisant une fermeture du milieu, dont une variante hygrophile occupe la partie Est du site. Elle est entourée par des parcelles cultivées et pâturées, une friche recouvrant une ancienne voie ferrée, et quelques zones artificialisées. Les habitats en présence sur la zone d'étude sont communs et ne présentent pas d'enjeux de conservation particulier. Globalement, **l'enjeu de conservation des habitats de la zone d'étude varie de très faible à faible. Seuls les milieux caractéristiques des zones humides, présent à l'est du site, présentent un enjeu modéré.**



Zone d'étude	Friche arbustive hygrophile F3.111 /	Drain J5.41 /
Zone d'étude rapprochée	Friche arbustive débroussaillée F3.111 /	Fossé J5.41 /
Habitats naturels et anthropiques		
<i>Intitulé EUNIS EUR28</i>		
Prairie pâturée mésophile E2.1 /	Monoculture intensive I1.1 /	Fossé à joncs J5.41 x D5.3 /
Prairie de fauche E2.22 /	Zone anthropisée J1.4 /	Haie arbustive taillée V4 /
Prairie mouilleuse E3.44 /	Bâti en ruine J2.6 /	Haie arbustive taillée avec alignement d'arbre V6-3 x V4 /
Friche arbustive F3.111 /	Voirie J4.2 /	Alignement d'arbres V6-3 /
	Chemin J4.2 /	



Figure 29 : Cartographie des habitats naturels et anthropiques de la zone d'étude

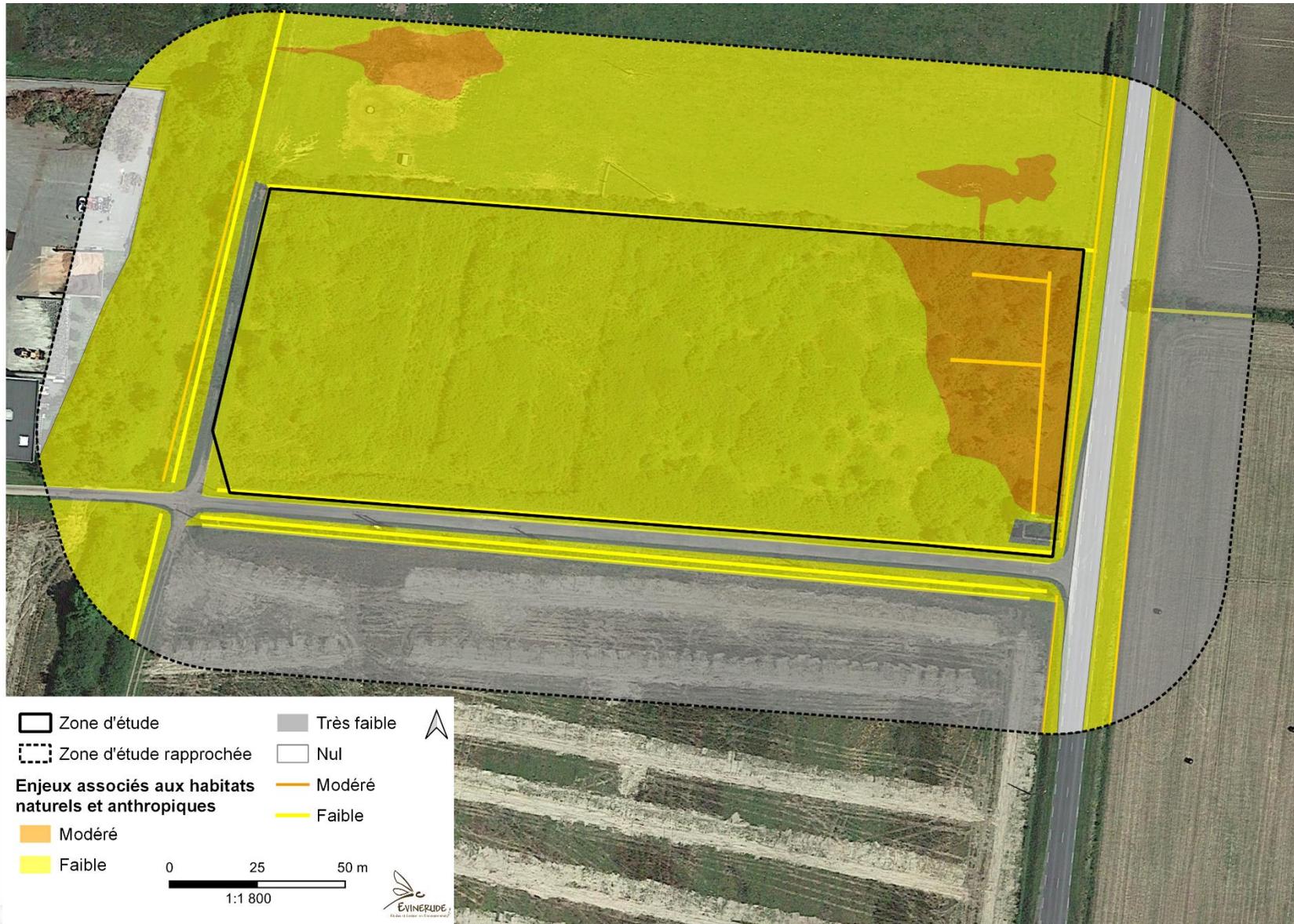


Figure 30 : Cartographie des enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

2.3.2 Flore

2.3.2.1 Flore commune

Au total 36 espèces ont été inventoriées au sein de la zone d'étude. L'ensemble des espèces floristiques contactées pendant la prospection est proposé en Annexe du présent document.

2.3.2.2 Flore patrimoniale

Bibliographie

Une synthèse bibliographique a été réalisée afin de visualiser les espèces patrimoniales présentes ou potentiellement présentes sur la zone d'étude. Selon l'Inventaire National du Patrimoine Naturel et le Conservatoire Botanique du Massif Central, 35 espèces végétales jugées patrimoniales sont recensées à l'échelle du territoire de Bayet et des zonages environnementaux à proximité.

Les espèces retenues comme patrimoniales sont celles bénéficiant d'un statut de protection (national, régional ou départemental) et/ou celles mentionnées dans la liste rouge des espèces végétales à un rang supérieur à « quasi-menacé » (inclus). Seules 11 d'entre elles sont jugées potentielles sur le site d'étude au vu des habitats recensés. Celles-ci sont listées ci-dessous :

Tableau 6 : Synthèse des espèces patrimoniales pouvant potentiellement être présentes sur le site d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut régl.	LRR	LRN	Ecologie	Phénologie d'observation	ELC
<i>Carex hordeistichos</i>	Laïche à épis d'orge	PN	CR	EN	fourrés arbustifs et d'arbrisseaux, planitiaires à collinéens, méridionaux	5-6	Très fort
<i>Groenlandia densa</i>	Groenlandie dense		CR	LC	prairies hydrophiles médio-européennes, mésothermes	5-7	Très fort
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais		CR	LC	eaux tranquilles peu profondes	6-9	Très fort
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Potamot à feuilles aiguës		EN	NT	herbiers dulcaquicoles, annuels, enracinés, européens, pionniers d'eaux peu profondes	6-9	Fort
<i>Sison segetum</i>	Sison des moissons		EN	LC	annuelles commensales des cultures sarclées acidophiles, mésohygrophiles, des sols limoneux	7-9	Fort
<i>Rosa gallica</i>	Rose de France	PN	VU	LC	fourrés arbustifs et d'arbrisseaux, planitiaires à collinéens, méridionaux	5-6	Fort
<i>Carex vulpina</i>	Laïche des renards		VU	LC	prairies hydrophiles médio-européennes, mésothermes	5-7	Modéré
<i>Potamogeton pusillus</i>	Potamot fluet		VU	LC	eaux tranquilles peu profondes	6-9	Modéré
<i>Papaver cambricum</i>	Pavot du Pays de Galles	PR	LC	LC	mégaphorbiaies pionnières de clairières acidophiles, méso-eutrophiles, médio-européennes, montagnardes	6-8	Modéré
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope		NT	LC	annuelles des tonsures hygrophiles à hydrophiles, européennes	5-9	Faible
<i>Sison amomum</i>	Sison amome		NT	LC	friches vivaces mésohydriques, médio-européennes	7-9	Faible

* Déterminante ZNIEFF ; LRR : Liste Rouge Régionale ; LRN : Liste Rouge France ; VU : Vulnérable ; LC : Préoccupation mineure ; PN : « Protection nationale », PR : « Protection régionale »

Résultats d'inventaires

La prospection n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'espèces patrimoniales au sein de la zone d'étude. Celle-ci ayant eu lieu en mars 2024, aucune de ces espèces ne possède une phénologie correspondant à la période de cet inventaire.

Synthèse de la flore patrimoniale

L'enjeu relatif à la flore patrimoniale est donc jugé « fort », car plusieurs espèces sont susceptibles de se développer au sein de la zone d'étude dont certaines protégées à l'échelle nationale ou régionale et d'autres espèces non protégées mais menacées à l'échelle nationale et/ou régionale.



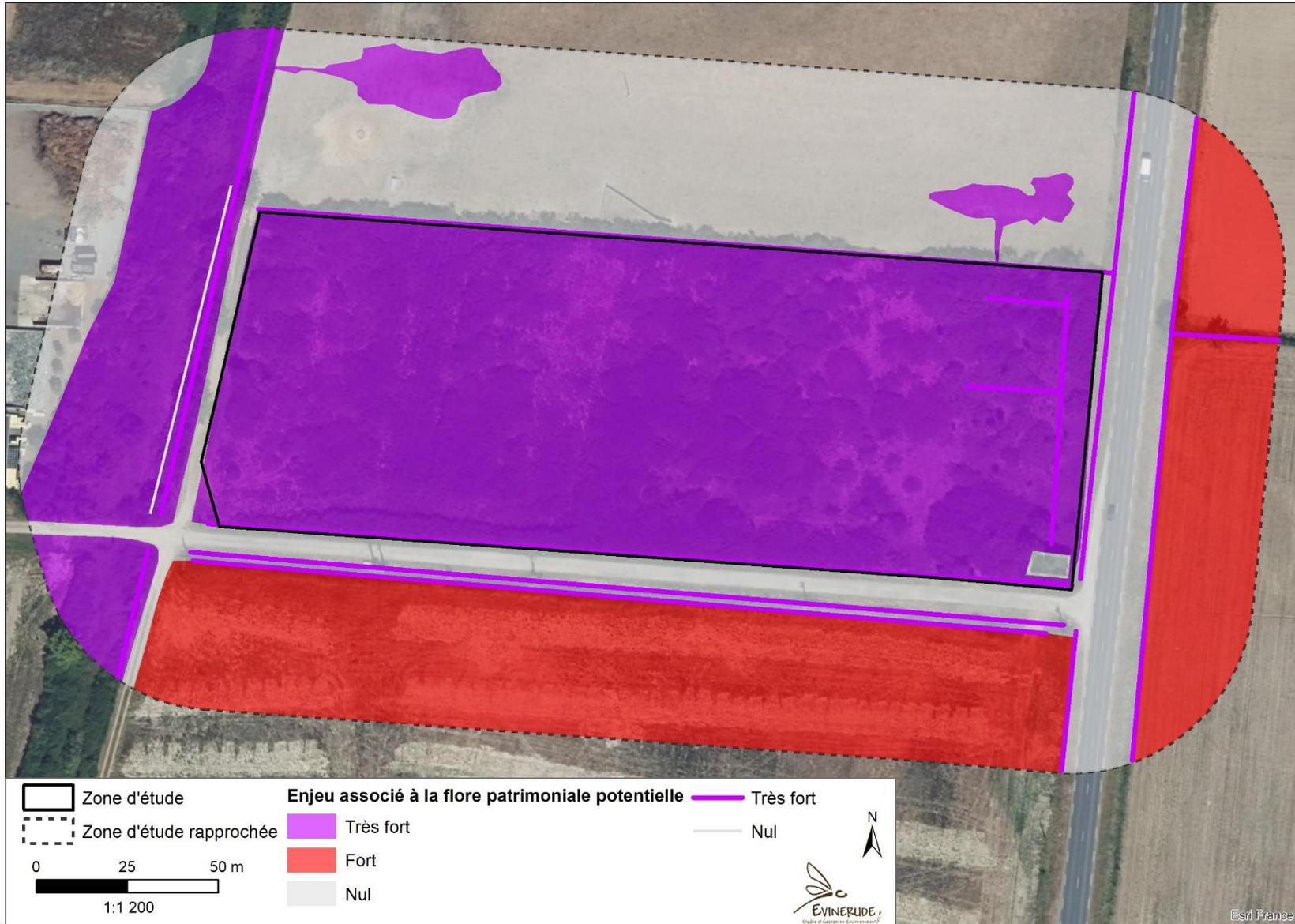


Figure 31 : Cartographie des enjeux associés à la flore patrimoniale potentielle

2.3.2.3 Espèces exotiques envahissantes

La prospection réalisée par Evinerude a mis en évidence la présence d'une espèce invasive sur la zone d'étude rapprochée : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Tableau 7 : Liste des espèces invasives recensées au sein de la zone d'étude

Nom scientifique	Invasive	Habitat colonisé	Répartition	Période de floraison
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Avérée	Friche arbustive, Fossé	Localisée	Mai - Juin

Synthèse de la flore invasive

L'enjeu lié à la flore invasive est jugé « faible » de par la présence d'une espèce invasive sur la zone d'étude rapprochée en faible abondance.



Figure 32 : Cartographie des espèces invasives

2.3.3 Zones humides

2.3.3.1 Critère floristique

Trois habitats naturels caractéristiques des zones humides au sens de l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 ont été identifiés sur le site. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Synthèse des habitats humides identifiés

Nom de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Natura 2000 EUR 28	Surface / longueur (AER)	Surface / longueur (ZE)
Friche arbustive hygrophile	31.811 x 44.92	/	2807 m ²	2754 m ²
Prairie mouilleuse	37.24	/	995 m ²	/
Fossé à joncs	89.22 x 53.5	/	347 m	/

Des habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site sont cotés "pro-parte" dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 soit parce que les habitats de niveau inférieur ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant d'effectuer le distinguo. Les habitats présentés ci-dessous ont donc nécessité la réalisation d'un relevé phytosociologique en période favorable pour permettre de statuer sur leur caractère humide ou non :

Nom de l'habitat	Code CORINE
Prairie de fauche	38.1
Prairie pâturée mésophile	38.22

Au terme de ces investigations aucun des relevés réalisés au sein de ces habitats n'a révélé une végétation caractéristique des zones humides.

2.3.3.2 Critère pédologique

Au total, deux sondages pédologiques ont été réalisés sur la zone d'étude. Parmi eux, un seul a révélé de sols caractéristiques des zones humides

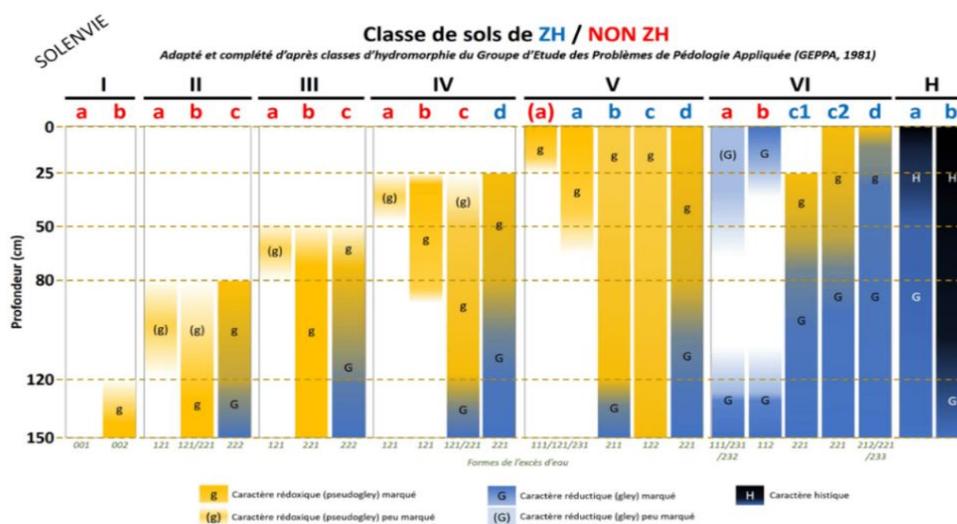


Figure 33 : Classes d'hydromorphie du GEPPA

Le tableau suivant résume les caractéristiques des sondages pédologiques effectués au sein de l'aire d'étude.

Tableau 9 : Conclusion de l'expertise des sondages pédologiques (décembre 2023)

Sondage	Traces rédoxiques	Traces réductiques	Venue d'eau	Classé du GEPPA	Sondage caractéristique d'une zone humide
S1	Apparition à partir de 20 cm Intensification dès 30 cm	-	-	IV b	Non
S2	Traces rédoxiques marquée dès 20 cm, continuant et s'intensifiant en profondeur	-	40 cm	V b/c/d	Oui

Les zones d'étude se situent sur des alluvions anciennes, où la présence de galets rend difficile le carottage manuel du sol. Des fortes probabilités de présence de zones humides sont identifiées sur l'ensemble de la zone d'étude, correspondant à la vallée alluviale de la Sioule.

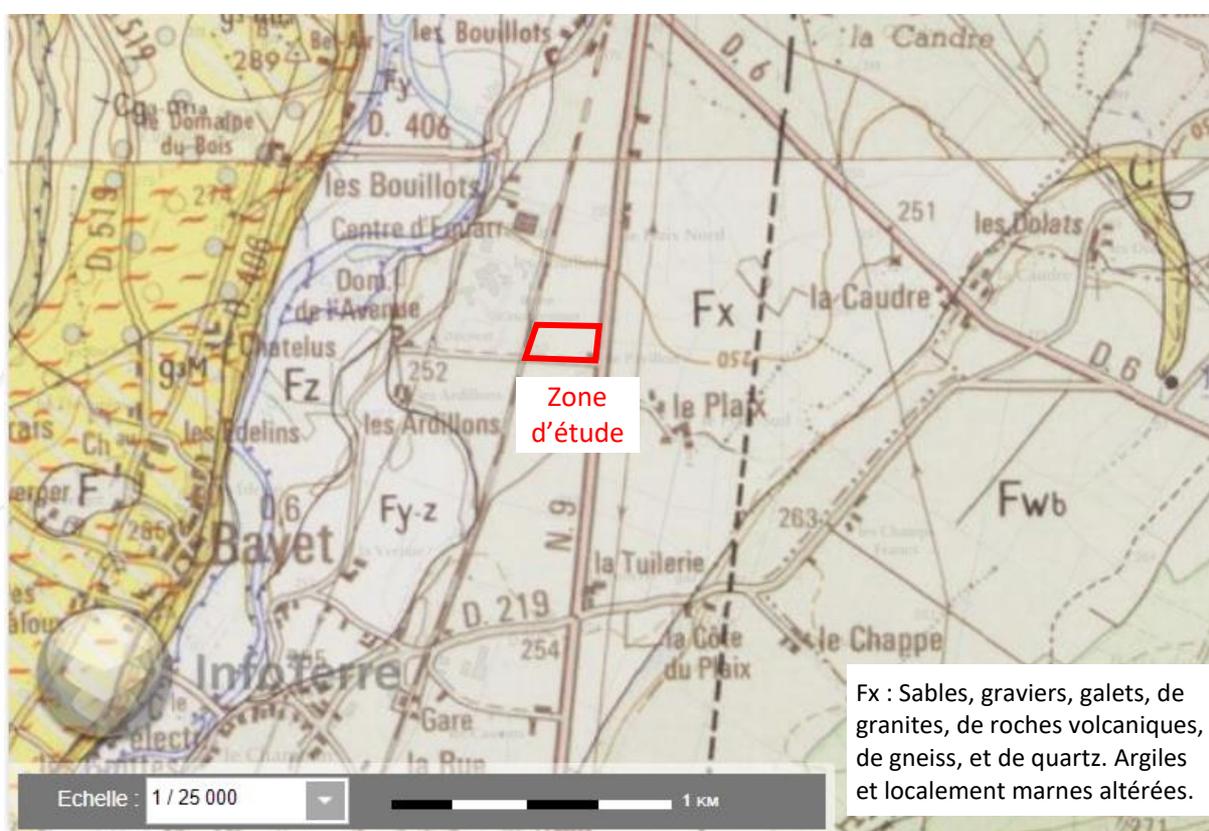


Figure 34: Carte géologique au 1/50 000 de la zone d'étude

SYNTHESE DES ZONES HUMIDES

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, relatif à la caractérisation des zones humides, l'ensemble des zones humides floristiques (3 801 m²) identifiées ainsi que les zones humides pédologiques sont considérées comme des zones humides effectives. Elles représentent une surface totale de 3 801 m² de zones humides floristique soit 6,27 % de la zone d'étude rapprochée.

Cependant, la zone dans laquelle les zones humides ont été identifiées sera totalement évitée par le projet photovoltaïque.



Figure 35 : Photographies de sondages réalisés : sondage S1 à gauche, sondage S2 à droite.

La carte page suivante localise les sondages pédologiques ainsi que les résultats d'analyse de l'expertise zones humides. Elle montre que les panneaux photovoltaïques seront installés là où aucune zone humide n'a été identifiée.



Figure 36 : Expertise zone humide

2.3.4 Faune

2.3.4.1 Mammifères terrestres

Bibliographie

La base de données communale mentionne la présence de 21 espèces de mammifères hors chiroptères. Parmi celles-ci, une possède un statut de conservation défavorable, le Lapin de Garenne.

- Le **Lapin de Garenne** se rencontre dans les formations végétales de type lande ou garrigue, les massifs dunaires ainsi que dans les prairies, pâturages et les bocages. Il creuse son terrier dans un sol sec et meuble et affectionne la présence de buissons ou de haies pour s'abriter. L'espèce est jugée potentielle sur le site au vu des habitats présents. Cette espèce n'est pas protégée et ne présente donc **pas d'enjeu réglementaire**. Classée comme « quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale elle relève d'un enjeu de conservation jugé **faible** sur le site d'étude.

Résultats des inventaires

La visite de terrain réalisée en mars 2024 a mis en évidence la présence de Sanglier sur le site d'étude. En effet, de multiples empreintes ont été observées au sein du site et dans les alentours. Cette espèce étant commune et non protégée, elle représente un enjeu **très faible**.



Figure 37 : Empreintes et poils de sangliers, en bordure nord du site.

Tableau 10 : Synthèse des enjeux concernant les mammifères

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	Enjeu régional	Habitat sur le site	ELC
		PN	DH	LRN	LRR				
Espèces avérées									
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	LC	R	Très faible	Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Très faible
Espèces à enjeux potentielles									
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	NT	R/A/T	Faible	Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible

PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitats, LRN : Liste Rouge Nationale, LRR : Liste Rouge Régionale, ELC : Enjeu Local de Conservation, LC : Préoccupation mineure, A : Alimentation, R : Reproduction, T : Transit.

Le **Sanglier** est la seule espèce inventoriée durant la prospection réalisée en mars 2024 ; il représente un enjeu **très faible**.

Une espèce non protégée présentant un enjeu de conservation (NT) jugé **faible** est potentiel sur le site. Il s'agit du **Lapin de Garenne**.

La cartographie page suivante présente les habitats favorables aux mammifères à enjeux sur le site.



Figure 38 : Habitats favorables aux mammifères patrimoniaux

2.3.4.2 Chiroptères

Bibliographie

La base de données communales de Bayet mentionne la présence de 7 espèces de chiroptères : la **Sérotine commune**, la **Noctule de Leisler**, la **Noctule commune**, la **Pipistrelle de Kuhl**, la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle pygmée** et le **Vespère de Savi**. Ces 7 espèces sont protégées en France et sont d'intérêt communautaire car inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitat.

- La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) est une espèce ubiquiste de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes. Elle chasse à moyenne altitude (autour de 20m) à proximité des lisières, des huppriers. Son rayon de dispersion s'étend à 5km autour du gîte. Elle gîte en hiver dans des anfractuosités très diverses : entre l'isolation et les toitures, dans des greniers, dans des églises... En été, elle s'installe dans des bâtiments très chauds, au sein de combles ou en fissure. Elle est inscrite sur le Plan National d'action en faveur des chiroptères. Elle est jugée potentielle en chasse sur la zone d'étude et l'enjeu qui lui est associé est **faible**.
- La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs de feuillus assez ouverts (châtaigneraies, chênaies). Elle recherche également la proximité de milieux humides. En période hivernale, l'espèce n'est pas cavernicole, on la retrouve le plus souvent suite à un abattage d'arbre ou à un contrôle de nichoir. Cette espèce est protégée à l'échelle nationale et est inscrite en Annexe IV de la Directive Habitat Européenne. L'enjeu associé à cette espèce est **faible**.
- La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) est une espèce forestière, mais s'est bien adaptée à l'environnement urbain. En été comme en hiver, elle se repose dans de larges cavités aux creux des arbres, dans les trous de pics ou entre les disjointements en béton des ponts ou des bâtiments. Elle prospectera les habitats en moyenne à 10 km de son gîte pour la chasse au niveau d'étangs, de prairies, de massifs forestiers ou de haies arbustives et au niveau des halos lumineux des villes. C'est une espèce crépusculaire. La Noctule commune est également considérée comme vulnérable ('VU' sur liste rouge) à l'échelle nationale. **L'enjeu associé à cette espèce est considéré à minima modéré, en raison de ce statut.**
- La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) est ubiquiste, elle vit dans tout type de bâtiment qui puisse lui offrir des interstices où s'y réfugier. Elle passe l'hiver en bâtiment. Elle peut chasser dans tout type de milieu, mais préfère les milieux humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Elle chasse à moyenne altitude à proximité des lisières, des huppriers. Son rayon de dispersion s'étend à 10 km autour du gîte. Elle est jugée potentielle sur la zone d'étude et l'enjeu qui lui est associé est **faible**.
- La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) est ubiquiste, elle vit dans tout type de bâtiment qui puisse lui offrir des interstices où s'y réfugier. Pendant l'hiver, la majorité d'entre elles se réfugient dans les grottes et falaises, tandis que d'autres parviennent à hiberner dans des cavités de murs en pierre, d'arbres de massifs forestiers ou des bâtiments. Elle peut chasser dans tout type de milieu, mais préfèrent les milieux humides. Elle chasse à moyenne altitude (autour de 20 m) à proximité des lisières, des huppriers. Son rayon de dispersion s'étend à 5 km autour du gîte. Elle est inscrite sur le Plan National d'action en faveur des chiroptères. C'est une espèce crépusculaire. Elle est jugée potentielle sur la zone d'étude et l'enjeu qui lui est associé est **faible**.

- La **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*) est la plus petite chauve-souris d'Europe. Cette espèce est connue comme présentant un lien étroit avec les surfaces en eau de toutes sortes. On la retrouve en chasse principalement dans des milieux boisés ou arborés à proximité de zones en eau, notamment les ripisylves. Il n'est pas rare de la capter en chasse ou en déplacement dans une grande diversité de milieux autres. On la retrouve en gîte tout au long de l'année au sein de bâtiments ou de cavités arboricoles proches de milieux boisés. Elle fait partie des premières espèces à sortir au moment du coucher du soleil.
- Le **Vespère de Savi** gîte dans les fissures, le plus souvent en falaise mais parfois dans les arbres. Ses habitats de chasse comprennent des plans d'eau et rivières, forêts et garrigues. Elle occupe préférentiellement des massifs calcaires, lui offrant à la fois des possibilités de gîte et des zones de chasse. Protégée et inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitat, elle est jugée potentielle sur site. Son état de conservation étant favorable, l'enjeu lui étant associé est jugé **faible**.

Résultats des inventaires

Aucun gîte favorable aux chiroptères n'a été inventorié sur site. Les espèces citées en bibliographie ne seront donc pas présents en reproduction.

De plus, la zone d'étude est constituée de friches arbustives. Les quelques éléments arborés sont relativement fragmentés et ne constituent pas des corridors continus pour les chiroptères. Les espèces ne peuvent ainsi que s'alimenter sur site, et aucune d'entre elles ne présentent un enjeu particulier en alimentation au droit de la zone d'étude, au vu des habitats naturels en présence.

Les enjeux concernant ces espèces potentielles sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 11 : Synthèse des enjeux concernant les chiroptères.

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	ELC	Habitat sur le site	ELC du site
		PN	DH	LRN	LRR				
Espèces potentielles									
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art.2	AIV	NT	LC	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art.2	AIV	VU	NT	T / A	Modéré	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Art.2	AIV	LC	LC	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art.2	AIV	NT	LC	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art.2	AIV	LC	NT	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Art.2	AIV	LC	LC	T / A	Faible	A / T : Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible

En gras : espèce ayant fait ou faisant l'objet d'un Plan National d'Action ; PN : Protection Nationale, DH : Directive Habitats, LRN : Liste Rouge Nationale, LRR : Liste Rouge Régionale ; ELC : Enjeu Local de Conservation, LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable, DD : manque de données, G : Gîte potentiel ; T : Transit ; A : Alimentation ; * : Espèce ZNIEFF déterminante.

Synthèse

L'enjeu concernant le groupe des chiroptères est jugé **faible** au vu des espèces potentielles qui peuvent utiliser occasionnellement le site en alimentation.

La cartographie page suivante localise les habitats favorables aux chiroptères sur le site d'étude.



Figure 39 : Habitats potentiels des chiroptères

2.3.4.3 Oiseaux

Bibliographie

La liste communale fait mention de 112 espèces d'oiseaux sur la commune de Bayet. Parmi celles-ci, 84 sont protégées à l'échelle nationale, 23 sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I de la directive européenne Oiseaux), 38 disposent d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale ou régionale (« Vulnérable », « En Danger » ou « En danger critique »).

Les différentes espèces d'oiseaux peuvent être réparties par cortèges. La zone d'étude est composée de milieux semi-ouverts et d'une ruine représentant un milieu rupestre. Autour du site, des milieux ouverts et agricoles sont notamment présents.

Les cortèges à enjeu jugés potentiels en reproduction sur la zone d'étude sont détaillés ci-dessous.

- **Cortège des milieux semi-ouverts et bocagers :** Les espèces associées à ce cortège se retrouvent au sein des mosaïques d'habitats présentant des secteurs ouverts en alternance avec des bosquets buissonnants ou arborés pour leur nidification. Ces espèces sont susceptibles de fréquenter le site d'étude pour leur reproduction au sein des diverses formations arbustives présentes.

Les espèces patrimoniales potentielles au sein de ce cortège sont : le Chardonneret élégant, le Bruant jaune, la Pie-grièche écorcheur, la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, l'Alouette lulu, la Tourterelle des bois et la Fauvette des jardins.

- **Cortège des milieux rupestres :** Les espèces associées à ce cortège se retrouvent au sein d'habitats rocheux et des constructions anthropiques où elles peuvent nicher. Au regard des habitats présents sur le site d'étude et à proximité, ces espèces peuvent y retrouver des conditions favorables à leur reproduction.

Les espèces patrimoniales potentielles au sein de ce cortège sont : l'Hirondelle rustique.

Résultats des inventaires

La visite de terrain en mars 2024 a mis en évidence la présence de 8 espèces d'oiseaux sur les sites ou à proximité. La période de reproduction des oiseaux s'étalant au printemps et à l'été, cette visite en fin d'hiver ne constitue en aucun cas un inventaire exhaustif des espèces présentes.

Les espèces inventoriées sont communes à toutes les échelles et ne présentent pas d'enjeux particulier vis-à-vis de la zone d'étude.

La période à laquelle s'est déroulée la prospection n'est pas propice à l'observation des oiseaux reproducteurs. Les espèces identifiées en bibliographie restent potentielles avec des enjeux présents sur l'ensemble du site (voir ci-dessous).

Tableau 12 : Synthèse des enjeux avifaunistiques, espèces potentielles et avérées

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Listes rouges		Statut	Enjeu régional	Habitat sur le site	ELC
		PN	DO	LRN	LRR				
Espèces avérées et potentielles									
Cortège des milieux semi-ouverts et bocagers									
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Art.3	AI	LC	LC	Np	Modéré	Np : Prairie pâturée mésophile, Monoculture	Modéré
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 3	-	VU	NT	Np	Modéré	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Modéré
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Art.3	-	VU	LC	Np	Modéré	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Modéré
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Art.3	AI	NT	NT	Np	Fort	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Fort
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	Art.3	-	VU	LC	Np	Modéré	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Modéré
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Art.3	-	VU	VU	Np	Fort	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Fort
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Art.3	-	NT	NT	Np	Modéré	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Modéré
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Art. 3	-	LC	LC	Np	Faible	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	-	LC	LC	Np	Faible	Np : Friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Faible
Cortège des milieux ouverts et agricoles									
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	LC	NA	Np	Très faible	Np : Prairie pâturée mésophile, Monoculture	Très faible
Cortège des milieux boisés									
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	VU	VU	Np	Fort	Np : Alignement d'arbres	Fort
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Art.3	-	LC	LC	Np	Faible	Np : Haie arbustive taillée, alignement d'arbres, friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	Np	Très faible	Np : Haie arbustive taillée, alignement d'arbres, friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	Np	Très faible	Np : Alignement d'arbres, Friche arbustive	Très faible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC	LC	Np	Très faible	Np : Alignement d'arbres, Friche arbustive	Très faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	LC	LC	Np	Très faible	Np : Haie arbustive taillée, alignement d'arbres, friche arbustive, friche arbustive hygrophile	Très faible

Fond blanc : espèces potentielles ; fond bleu : espèces observées ; **en gras** : espèce ayant fait ou faisant l'objet d'un PNA ; PN : Protection nationale ; DO : Directive Oiseaux ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale ; VU : Vulnérable ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacé ; EN : En danger ; A : Alimentation ; H : Hivernage ; M : Migration ; Np : Nicheur possible ; T : Transit ; ELC : Enjeu local de conservation.

L'enjeu potentiel attribué à l'avifaune est jugé **fort** sur les parties arbustives, ainsi qu'au sein des zones ouvertes avoisinantes au site en raison de la présence potentielle du **Bruant jaune et du Verdier d'Europe** dans les fourrés arbustifs, de l'**Alouette lulu** dans les milieux ouverts, ainsi que de la **Tourterelle des bois** au niveau des alignements d'arbres.

La cartographie page suivante localise les habitats potentiels par cortège sur la zone d'étude.



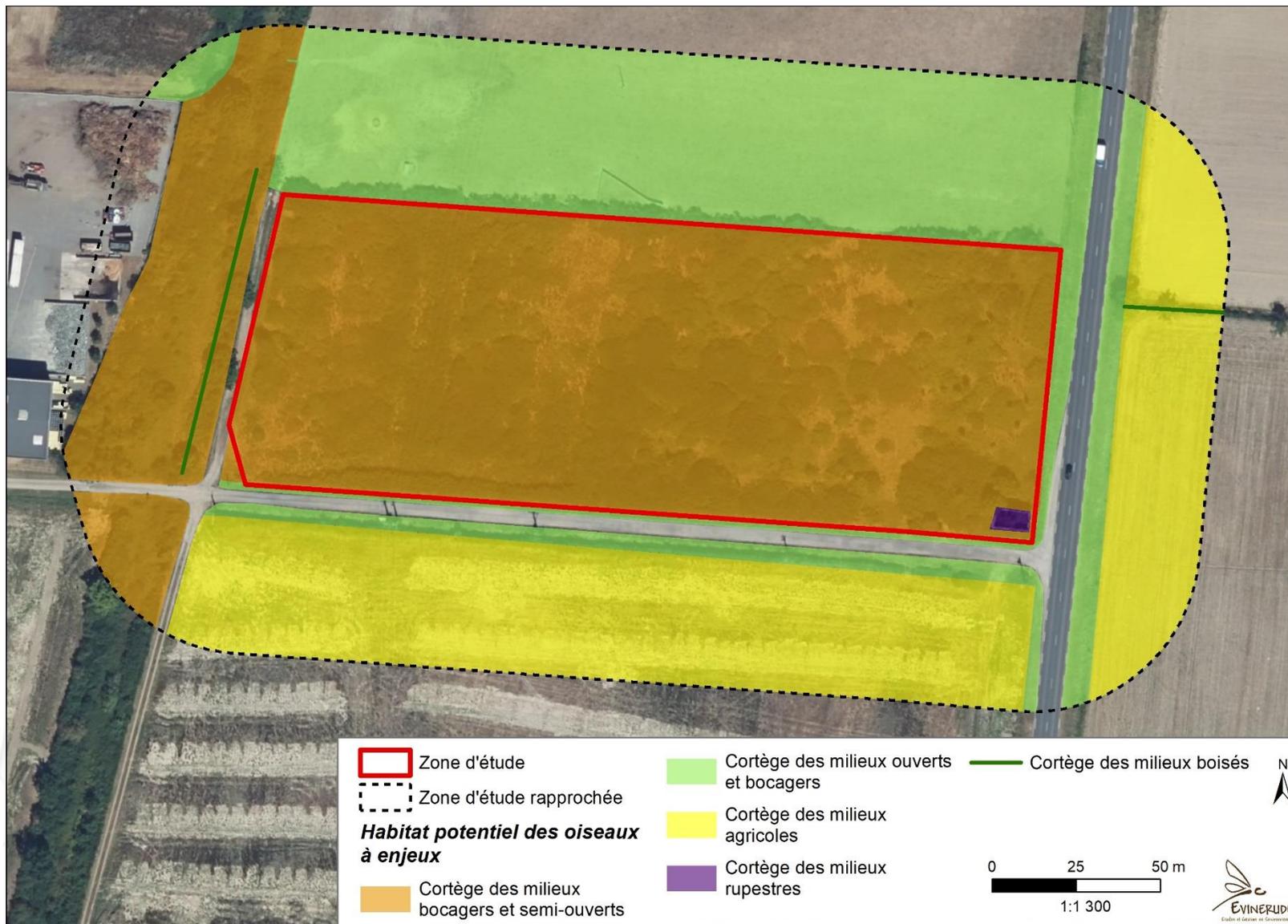


Figure 40 : Cartographie de l'avifaune patrimoniale et des habitats d'espèces

2.3.4.4 Reptiles

Bibliographie

Les bases de données communales mentionnent la présence de 3 espèces de reptiles sur la commune de Bayet : La Couleuvre helvétique, le Lézard des murailles, et la Tortue de Floride. Deux ces espèces sont protégées à l'échelle nationale, dont une espèce d'intérêt communautaire. La troisième espèce, la tortue de Floride, est une espèce exotique envahissante dont l'enjeu de conservation est nul. Cette espèce n'est pas jugé potentiel sur le site car aucun plan d'eau ni cours d'eau ne s'y trouve.

- La **Couleuvre helvétique** colonise une grande variété de milieux, pourvu qu'il s'y trouve des milieux aquatiques permettant la reproduction des amphibiens, source importante de nourriture pour cette espèce. **Espèce commune aux différentes échelles et jugée potentielle sur le site d'étude, l'enjeu est jugé faible.**
- Le **Lézard des murailles** se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton, etc.) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs. Il est fréquent en milieu urbain, sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. L'espèce est jugée potentielle sur la zone d'étude. **Protégée et inscrite sur Directive Habitat, elle est cependant très commune aux différentes échelles, l'enjeu associé est considéré comme faible.**

Résultats des inventaires

La visite de terrain réalisée en mars 2024 n'a pas permis de mettre en évidence la présence de reptiles sur le site d'étude car la période de prospection n'est pas favorable à l'observation de ce groupe.

Les espèces patrimoniales listées de la bibliographie restent toutes potentielles.

Les enjeux concernant ces espèces sont résumés comme suit :

Tableau 13 : Synthèse des enjeux concernant les reptiles

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	Enjeu régional	Habitat	ELC
		PN	DH	LRN	LRR				
Espèces potentielles									
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art.2	Ann. IV	LC	-	Rpo	Faible	Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	Art.2	-	LC	-	Rpo	Faible	Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile	Faible

Nom en gras : Espèce faisant l'objet d'un Plan National d'Action ; * : Espèce déterminante ZNIEFF ; PN : Protection nationale ; DH : Directive Habitat ; LRN : Liste rouge nationale ; LRR : Liste rouge régionale, LC : Préoccupation mineure, ELC : Enjeu local de conservation ; Rpo : reproducteur potentielle ; A : Alimentation.

Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Au vu des habitats en présence, deux espèces sont jugées potentielles au sein des milieux arbustifs de la zone d'étude. L'enjeu pour ce groupe est considéré comme **faible**.

La cartographie page suivante localise les habitats des reptiles sur le site d'étude.



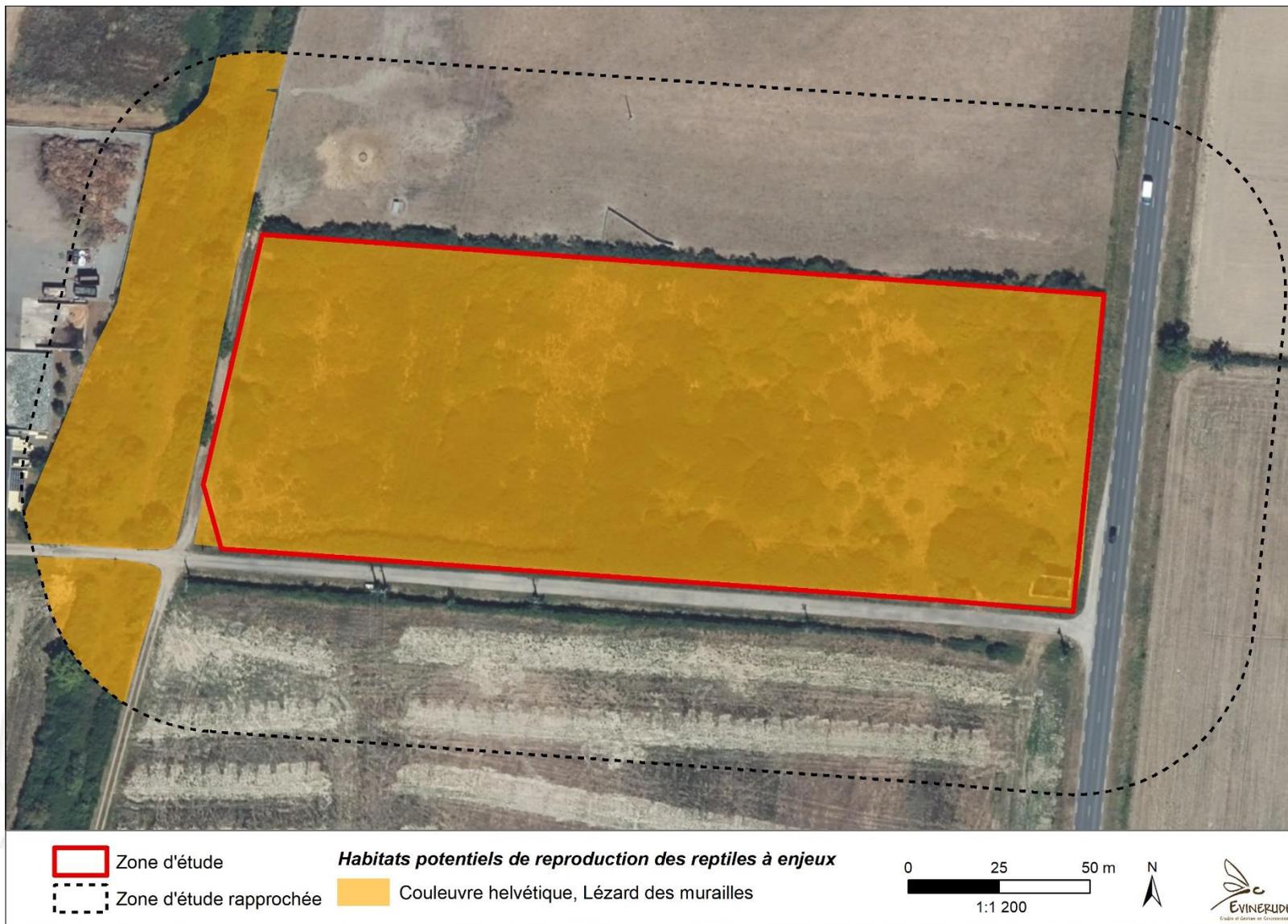


Figure 41 : Habitats favorables aux reptiles

2.3.4.5 Amphibiens

Bibliographie

La base de données communale mentionne la présence de 3 espèces d'amphibiens sur la commune de Bayet. Il s'agit du **Crapaud commun**, de la **Grenouille verte**, de la **Rainette verte**. Cette dernière est d'intérêt communautaire car inscrite dans l'Annexe IV de la Directive Habitat, et l'ensemble de ces espèces sont protégées à l'échelle nationale.

Certains habitats favorables à la reproduction de ce groupe sont présents sur la zone d'étude (fossés, friche arbustive hygrophile), ainsi qu'à leur hibernation (friche arbustive). Ainsi, ces espèces sont jugées potentielles sur la zone d'étude.

Résultats des inventaires

La prospection réalisée en mars 2024 n'a pas mis en évidence la présence d'amphibiens sur les zones d'étude.

L'enjeu global concernant les amphibiens est donc considéré comme **faible** sur la zone d'étude, sauf pour la Rainette verte, dont l'enjeu est jugé **modéré**.

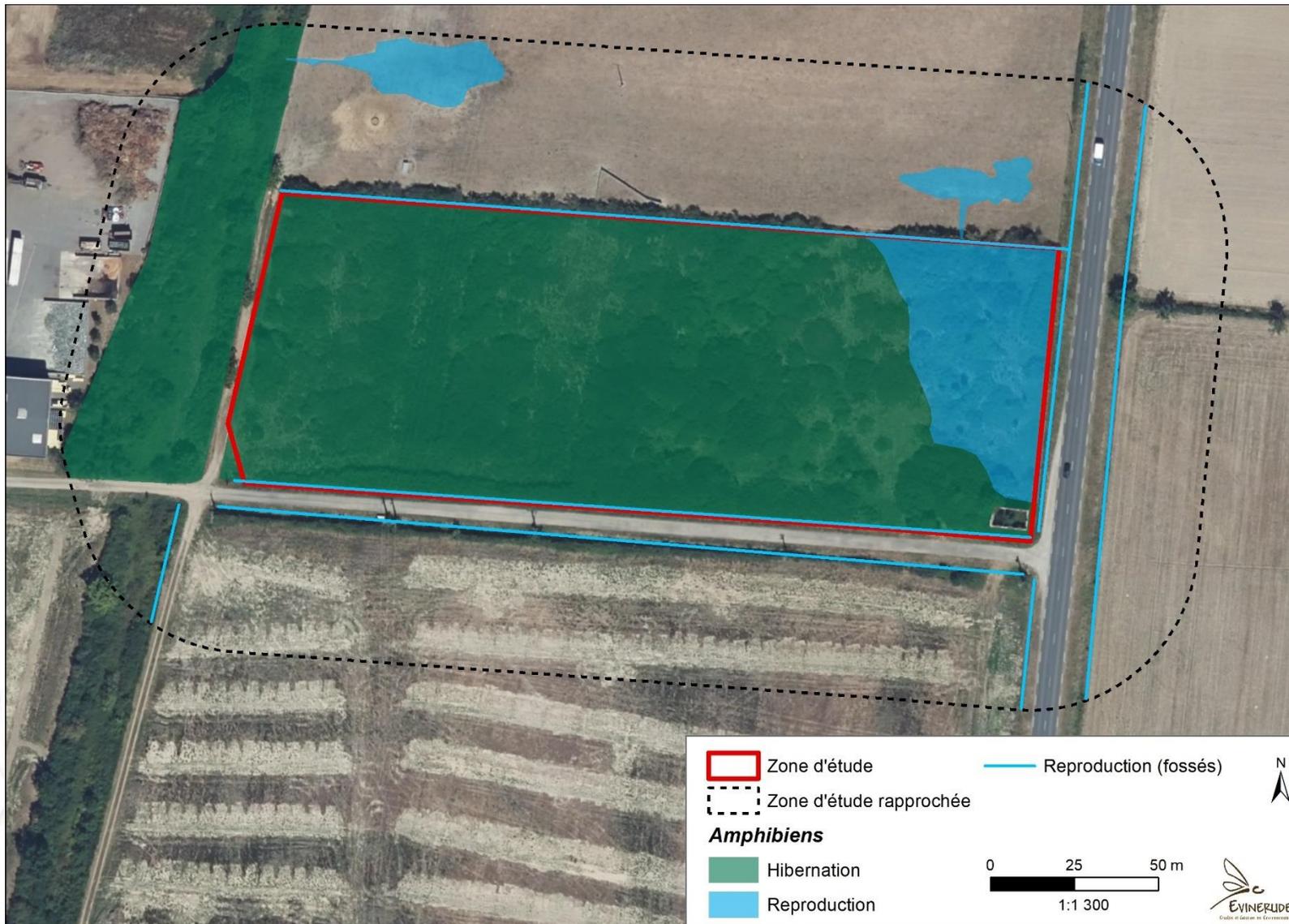


Figure 42 : Habitats favorables aux amphibiens

2.3.4.6 Invertébrés

Lépidoptères

Bibliographie

Les listes communales mentionnent 28 espèces de Lépidoptères (papillons) sur le territoire de Bayet. Parmi ces espèces, aucune ne présente un enjeu particulier.

Résultats des inventaires

Lors de la visite réalisée en mars 2024 sur les zones d'étude, aucune espèce de papillon n'a été inventoriée.

L'enjeu potentiel concernant les lépidoptères est considéré comme **très faible**.

Odonates

Bibliographie

Les listes communales mentionnent 17 espèces d'odonates (Libellules) sur le territoire de Bayet. Deux d'entre elles représentent un enjeu particulier, de par leur statut de protection à l'échelle nationale, ainsi que leur inscription aux annexes II et IV de la directive européenne Habitat-Faune-Flore. Il s'agit du Gomphe serpentifère et de la Cordulie à corps fin. Le Gomphe serpentifère présente de plus un statut « Quasi-menacé » (NT) à l'échelle régionale. De plus, aucun habitat favorable à la reproduction de ces espèces n'est présent sur la zone d'étude. **Ces espèces ne sont donc pas jugées potentielles sur le site d'étude.**

Résultats des inventaires

Aucune espèce n'a été observée lors de la prospection en mars 2024.

L'enjeu concernant les odonates est ainsi jugé **très faible**.

Orthoptères

Bibliographie

La bibliographie communale de Bayet mentionne la présence de 23 espèces d'orthoptères. Deux d'entre elles représentent un enjeu de par leur statut « Vulnérable » (VU) sur la liste rouge régionale. Il s'agit de l'Édipode soufrée et du Criquet palustre. Cette dernière espèce occupant les milieux hygrophiles est jugée potentielle sur la zone d'étude. Elle représente un enjeu **modéré**.

Résultats des inventaires

La prospection de mars 2024 n'a pas permis de mettre en évidence la présence d'orthoptères.

L'enjeu associé à ce taxon est jugé **modéré**, de par la présence potentielle du **Criquet palustre** (espèce non protégée) dans la zone d'étude, mais hors de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques (cf. Figure 43).

Coléoptères patrimoniaux

Bibliographie

A l'échelle communale, 3 espèces de coléoptères sont citées. Parmi celles-ci, eux coléoptères saproxyliques présentent un enjeu non-négligeable : le Lucane cerf-volant, et *Agnathus decoratus*. Le Lucane cerf-volant est inscrit à l'annexe II de la Directive Européenne. On le retrouve principalement sur des vieux chênes mais il peut occuper d'autres essences. On le trouve dans des milieux ensoleillés

et peut se contenter d'arbres isolés. De par l'absence d'habitat favorable sur le site, cette espèce n'est pas jugée potentielle. *Agnathus decoratus* étant associé aux ripisylves, l'espèce n'est pas considérée comme étant potentielle sur la zone d'étude.

Résultats des inventaires

Aucune espèce n'a été inventoriée sur la zone d'étude. Des traces de présence du Lucane Cerf-Volant ont été prospectées sur les arbres à proximité des sites et n'ont pas été détectées. Cette espèce n'est donc plus jugée potentielle.

L'enjeu concernant les coléoptères est jugé **très faible**.

Le tableau suivant synthétise les enjeux concernant les invertébrés.

Tableau 14 : Synthèse des enjeux concernant les invertébrés

Nom français	Nom latin	Statut de protection		Statut de conservation		Statut	Enjeu régional	Habitat	ELC
		PN	DH	LR N	LR R				
Espèces potentielles									
Criquet palustre	<i>Pseudochort hippus montanus</i>	-	-	-	VU	Rpo	Modéré	Prairie mouilleuse, Friche arbustive hygrophile	Modéré

La carte suivante localise les enjeux concernant les invertébrés sur le site.



Figure 43 : Habitats favorables aux insectes à enjeux

Synthèse des enjeux relevés

- L'enjeu concernant les mammifères est jugé **faible** de par la présence potentielle du Lapin de Garenne.
- L'enjeu concernant les chiroptères est jugé **faible** de par l'absence de gîtes favorables, mais le site peut être une zone d'alimentation pour certaines espèces jugées potentielles.
- L'enjeu concernant les oiseaux est jugé **modéré à fort** sur la majorité des habitats présents. Les milieux semi-ouverts et bocagers peuvent accueillir le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant**, la **Pie-grièche écorcheur**, la **Linotte mélodieuse**, le **Verdier d'Europe** et la **Fauvette des jardins** et l'**Alouette lulu**.
- L'enjeu concernant les amphibiens est jugé **modéré** de par la présence potentielle de la **Rainette verte**, classée espèce d'intérêt communautaire.
- L'enjeu concernant les reptiles est jugé **faible** de par la présence potentielle de deux espèces communes : le Lézard des murailles et la Couleuvre helvétique.
- L'enjeu concernant les lépidoptères est jugé **très faible** de par l'absence d'espèce potentielle patrimoniale.
- L'enjeu concernant les odonates est jugé **très faible**. Aucun habitat de reproduction n'est présent. Le site peut être un habitat de maturation, chasse et transit pour ce groupe.
- L'enjeu concernant les orthoptères est jugé **modéré** en raison de la présence potentielle du Criquet palustre.
- L'enjeu concernant les coléoptères est jugé **très faible**, la présence potentielle du Lucane cerf-volant étant peu probable.

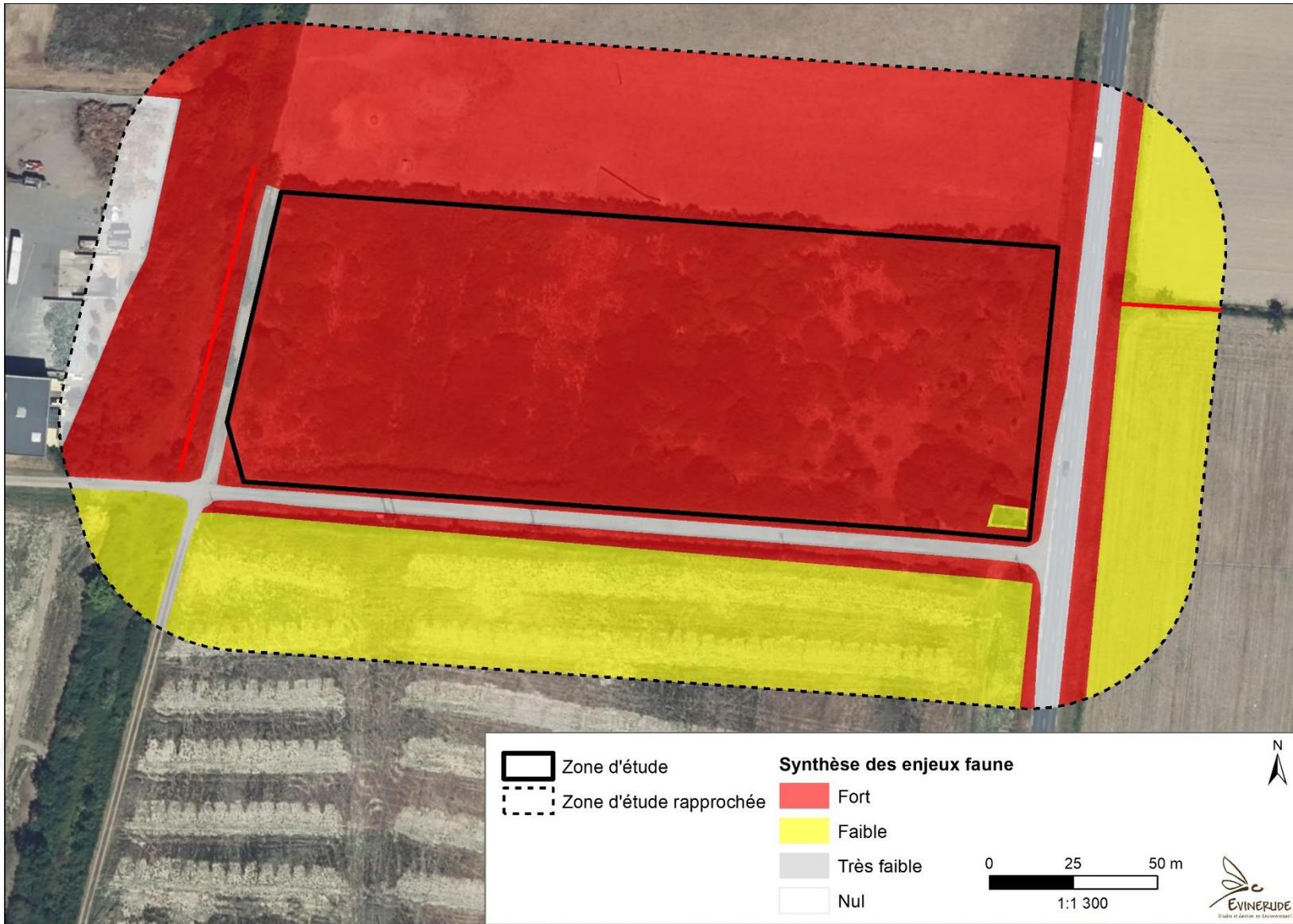


Figure 44 : Enjeux réglementaires relatifs à la faune potentielle

2.3.5 Déclinaison à l'échelle locale des continuités écologiques

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte rural, entouré de pâturages et de cultures, mais aussi de sites anthropiques (zone industrielle), et à proximité d'un cours d'eau affluent de l'Allier, la Sioule.

TRAME VERTE

La zone d'étude est située à proximité immédiate d'un réservoir de biodiversité identifié : la ZNIEFF de type 1 « **Basse Sioule** ». Plusieurs autres ZNIEFF de type 1 sont situées à proximité.

Au sein de ce réservoir, les haies et notamment la ripisylve de la Sioule constituent des corridors favorisant le déplacement de la faune. La zone d'étude constitue une zone de perméabilité au déplacement des espèces.

TRAME BLEUE

La Sioule constitue ici l'axe de déplacement aquatique le plus important. Les nombreux cours d'eau permanents, la plupart canalisés, et les fossés entourant le site, représente toutefois des axes aquatiques secondaires.

TRAME NOIRE

La trame noire au sein de la zone d'étude est assez limitée au vu des habitats présents. Les milieux arbustifs peuvent tout de même servir au transit et à l'alimentation des chiroptères.

CORRIDORS MIGRATOIRES

La Sioule, affluent de l'Allier, constitue un axe migratoire important. Sa ripisylve préservée rend favorable la migration « rampante » (d'arbre en arbre) effectuée par de nombreuses espèces de passereaux. Ces espèces sont peu enclines à utiliser le site d'étude, dépourvu de grands arbres, au profit de la ripisylve.

La zone d'étude est constituée de milieux semi-ouverts faisant office de zone de transit et de refuge. Elle se situe au sein d'un paysage agricole alternant cultures, pâturages et zones anthropiques. L'enjeu pour la trame verte locale est jugé faible.

Au vu des habitats de la zone d'étude, la trame noire est jugée peu fonctionnelle. L'enjeu qui lui est attribué est jugé très faible. De la même manière, l'enjeu concernant les corridors migratoires est jugé faible.

La cartographie présentée en page suivante synthétise les différentes fonctionnalités écologiques au sein et aux alentours de la zone d'étude.

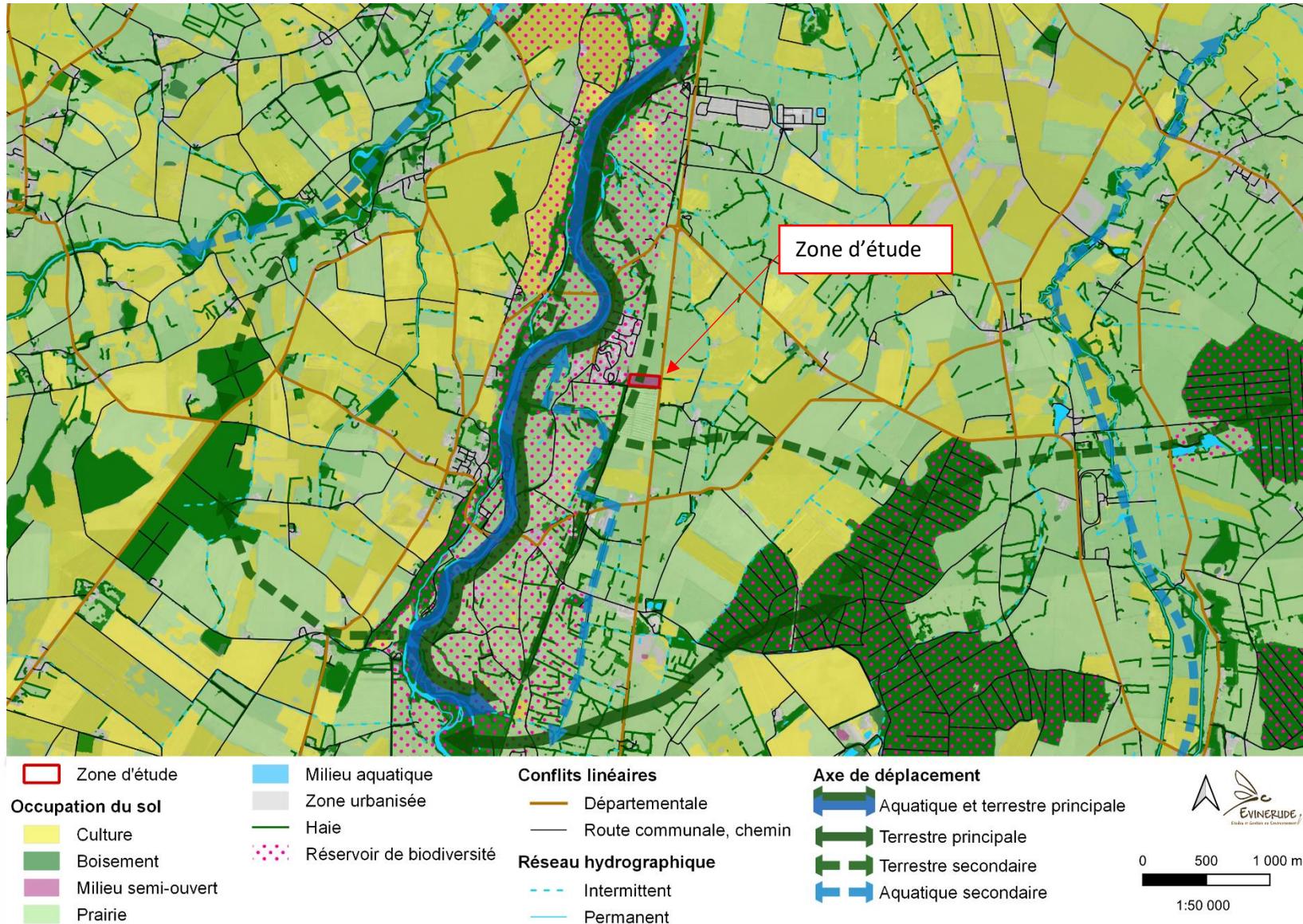


Figure 45 : Cartographie des fonctionnalités écologiques locales

2.3.6 Synthèse des sensibilités écologiques

Les enjeux sur le site d'étude peuvent être synthétisés comme il suit :

- **Habitat naturel** : Des enjeux **nul à modéré** sont constatés pour cette thématique.
- **Zones humides** : Concernant le critère floristique, trois habitats jugés *humides* ont été identifiés sur le site. Du point de vue pédologique, une expertise approfondie est nécessaire pour délimiter plus précisément le caractère humide de la zone est du site.
- **Flore** : Aucune espèce patrimoniale n'a été détectée. Cependant plusieurs espèces sont potentielles sur site dont 3 protégées à savoir *Papaver cambricum*, *Rosa gallica*, *Romulea columnae* et *Carex hordeistichos* au sein des formations arbustives. Une espèce invasive a été inventoriée sur site, le **Robinier faux-acacia**.
- **Mammifères terrestres** : L'enjeu concernant ce groupe est jugé **faible** de par la présence potentielle du Lapin de Garenne.
- **Chiroptères** : L'enjeu concernant les chiroptères est jugé **faible** de par l'absence de gîtes favorables, mais le site peut être une zone d'alimentation pour certaines espèces jugées potentielles.
- **Oiseaux** : L'enjeu concernant les oiseaux est jugé **fort** sur l'ensemble des habitats arbustifs présents sur le site, ainsi que sur les cultures alentours. Les milieux ouverts et agricoles peuvent accueillir l'**Alouette lulu**, et l'**Oedicnème criard** tandis que les milieux arbustifs sont susceptibles d'accueillir le **Bruant jaune**, et les milieux arborés la **Tourterelle des bois**.
- **Reptiles** : Aucune espèces de reptiles n'a été inventoriée en mars. L'enjeu concernant les reptiles est jugé **faible** de par la présence potentielle du **Lézard des murailles** et de la **Couleuvre helvétique** sur le site.
- **Amphibiens** : L'enjeu concernant les amphibiens est jugé **modéré** de par présence potentielle de la Rainette verte.
- **Insectes** : L'enjeu global concernant les insectes est jugé de **modéré**. Une espèce patrimoniale est potentiellement présente sur les habitats du site d'étude : le **Criquet palustre**. La période de prospection n'étant pas favorable, aucune espèce n'a été observée sur la zone d'étude.
- **Déclinaisons locales** : Enjeu **faible** lié à la trame verte locale, enjeu **très faible** lié à la trame bleue et enjeu **faible** pour la trame noire.

La cartographie en page suivante localise les zones à enjeux réglementaires et de conservation tous groupes confondus :

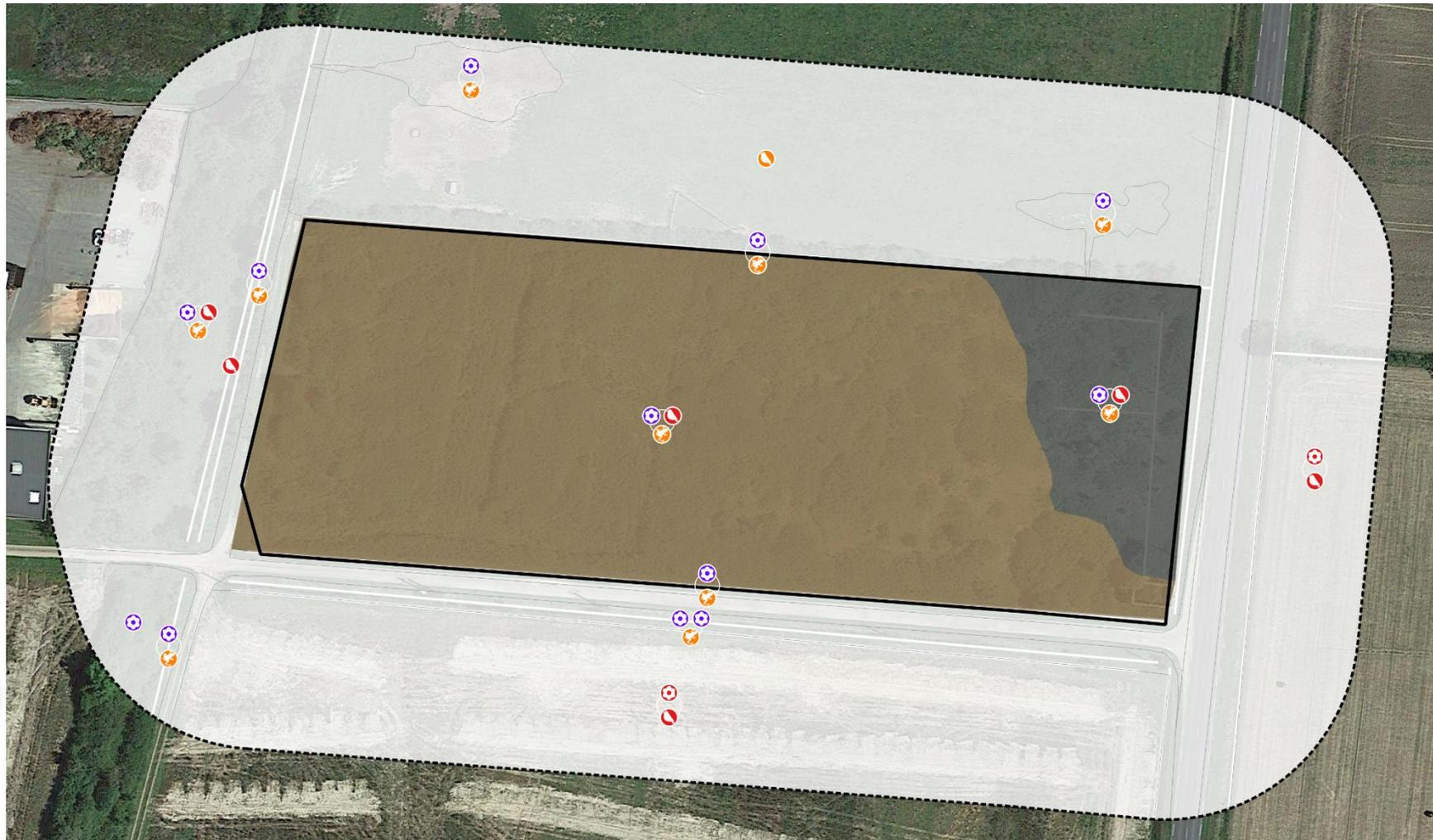


Figure 46 : Synthèse des enjeux potentiels

2.4 Diagnostic paysager

2.4.1 Méthodologie d'analyse

Ce diagnostic permet de connaître le contexte paysager du site afin que le projet s'insère au mieux dans ce secteur en prenant en compte les différentes composantes topographiques, humaines et patrimoniales.

Une phase préalable consiste en l'inventaire bibliographique des données réglementaires et conventionnelles aux niveaux régional, départemental et communal. Selon le « Guide des études d'impact – Installations photovoltaïques au sol », édité par le ministère de l'Ecologie, de Développement Durable, des Transports et du Logement, l'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible : elle est considérée au minimum de 3 km.

Ainsi, la lecture paysagère de cette étude est réalisée à trois échelles :

- La **Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** : cette zone correspond au périmètre strict du projet photovoltaïque. Elle constitue la base de l'analyse des sensibilités paysagères.
- L'**Aire d'Etude Rapprochée (AER)** correspond à une zone tampon de 1500 m autour de la ZIP. Elle permet la compréhension spatiale et topographique du projet, et des modalités de perception directe ou partielles sur celui-ci (habitations, axes de découverte, filtres visuels).
- L'**Aire d'Etude Eloignée (AEE)** correspond à un rayon de 3 km autour de la ZIP. Elle permet de pousser l'analyse à l'ordre de grandeur des Unités Paysagères et d'étudier les enjeux humains, patrimoniaux et visuels du territoire à l'échelle d'un « usage » quotidien du paysage. Elle permet également d'analyser les effets cumulatifs et les covisibilités du projet avec d'autres composantes paysagères.

Pour établir l'analyse, une reconnaissance de terrain, accompagnée de prises de vue a été effectuée le 05 mars 2024. Elle a permis de définir les caractéristiques paysagères au travers des perceptions à grande échelle par le biais de l'emprunt des différents itinéraires rayonnant au sein de l'Aire d'Etude Eloignée. Puis, le site du projet a été analysé avec une perception plus fine, à l'échelle de l'Aire d'Etude Rapprochée, pour permettre de définir les secteurs sensibles nécessitant une attention particulière en termes d'insertion paysagère.

La première partie du diagnostic définit et décrit les caractéristiques paysagères et leurs perceptions illustrées par des cartes et des photos : c'est l'état initial au travers du paysage perçu. Une deuxième partie analyse le projet par le biais de photos, et les effets qu'il va induire dans le paysage.

2.4.2 Ambiance paysagère de l'AER

L'aire d'étude rapprochée s'inscrit majoritairement dans un secteur rural caractéristique du **bocage bourbonnais**. Le parcellaire agricole est composé d'espaces essentiellement ouverts destinés à l'élevage bovin et de cultures. Ces derniers sont à l'origine d'une texture herbagère différenciée et à un camaïeu de vert qui varie au gré des saisons. D'autre part, le bocage est caractérisé par une combinaison de haies arbustives basses taillées ponctuées d'arbres non taillés et d'alignement d'arbres plantés. Ces haies délimitent les parcelles. Autour du site, il ne reste plus que des reliquats de ces haies auparavant plus répandues. De plus, un paysage de vallée alluviale, à l'ouest de la zone d'étude, où de grands arbres composent la ripisylve, apportent une verticalité au paysage. A l'ouest

de la Sioule, une élévation abrupte de la topographie permet à la commune de Bayet de surplomber la vallée.



Figure 47 : Le paysage bocager occupe la vallée alluviale de la Sioule, où les haies disparaissent progressivement pour laisser place à des openfields de monocultures – Vue depuis l'ouest de la ZIP



Figure 48 : Vue sur la vallée de la Sioule depuis le bourg de Bayet

2.4.3 Analyse des covisibilités

2.4.3.1.1 Covisibilités avec les axes de découverte

Au sein de l'aire d'étude rapprochée, la topographie plane de la vallée de la Sioule ainsi que la faible abondance d'écrans visuels (boisements, haies) permettent des vues dégagées sur la zone d'étude depuis la plupart des axes de découverte qui quadrillent le périmètre à l'ouest. À l'est, malgré le plateau surplombant cette vallée où est implanté le bourg de Bayet, la présence d'écrans visuels et les hauts arbres formant la ripisylve de la Sioule filtrent partiellement les vues sur le site d'étude.



Figure 49 : Vue partiellement filtrée par la ruine de maison et la friche hygrophile depuis la route départementale D2009, à l'est de la ZIP



Figure 50 : Vue en direction de la ZIP totalement filtrée par la végétation depuis la route départementale D406, passant sur le plateau à l'est de la ZIP



Figure 51 : Vue directe sur la ZIP depuis le chemin la longeant au sud

2.4.3.1.2 Covoisibilités avec les habitations

La zone d'étude présente des covisibilité avec la majorité des habitations proches, sauf à l'ouest où la ripisylve de la Sioule et quelques boisements filtrent les vues. Le bourg de Bayet, qui surplombe la vallée du haut de son plateau, est ainsi partiellement caché par la végétation depuis la ZIP. Ailleurs, la topographie très plane et le manque de végétation haute permet des covisibilité avec la ZIP depuis les hameaux des Bouillots et sa zone industrielle, du Plaix, de la Côte du Plaix, de la Caudre, de la Tuillerie et des Cassons (et de sa zone d'activité).



Figure 52 : Vue depuis le Bourg de Bayet, au niveau de l'Eglise. La zone d'étude est majoritairement masquée par la ripisylve de la Sioule.



Figure 53 : Vue sur le bourg de Bayet depuis le site d'étude.



Figure 54 : Vue depuis le nord de la ZIP, vers le nord.



Figure 55 : Vue depuis l'est du site d'étude, vers le nord.



Figure 56 : Vue depuis l'est de la ZIP, vers l'est.



Figure 57 : Vue depuis le sud-est de la ZIP, vers le sud-est.



Figure 58 : Vue depuis le sud de la ZIP, vers le sud.

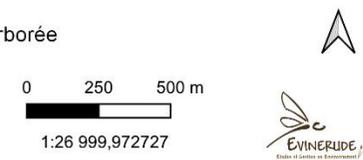
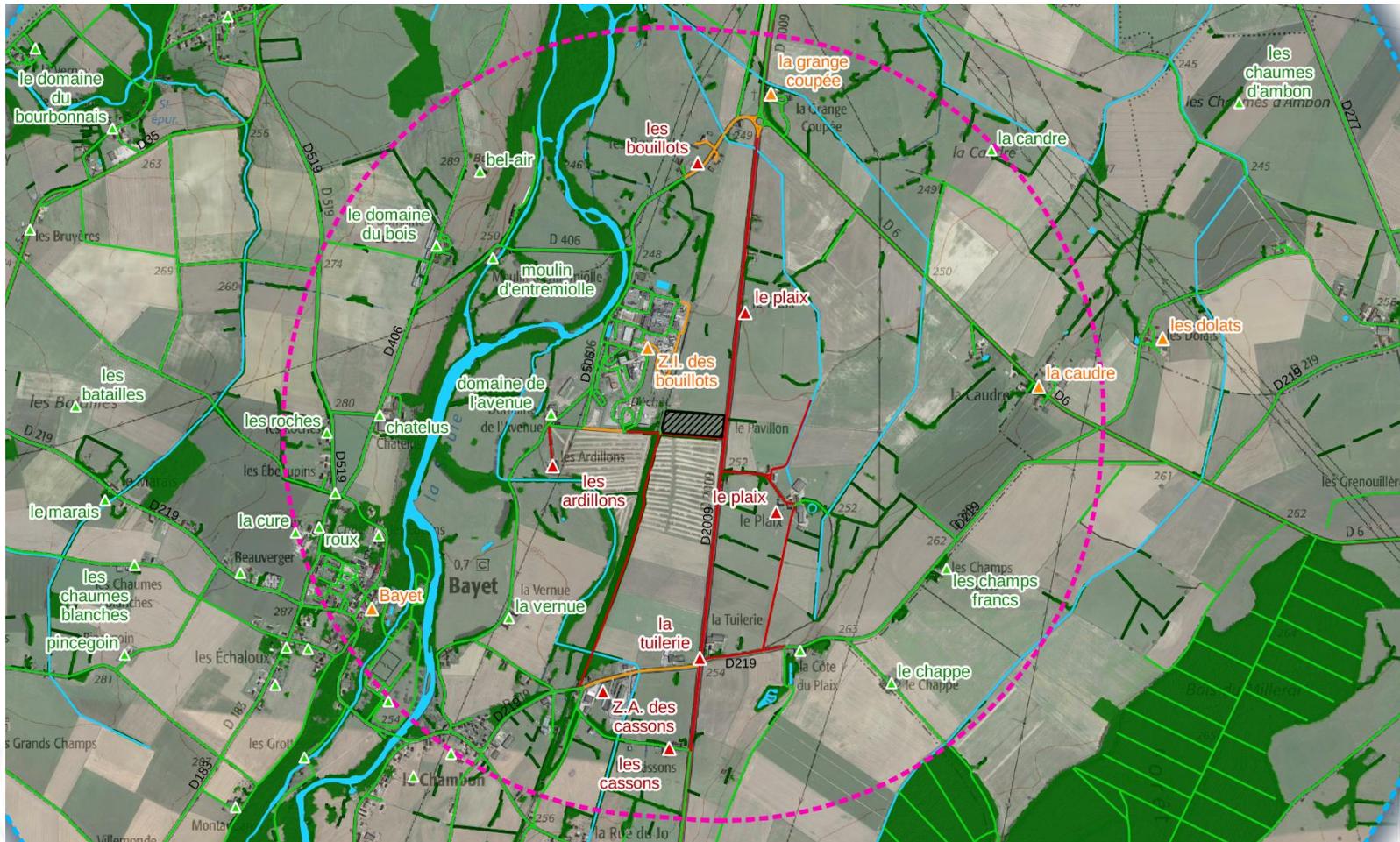


Figure 59 : Covisibilités avec la zone d'étude depuis l'aire d'étude rapprochée

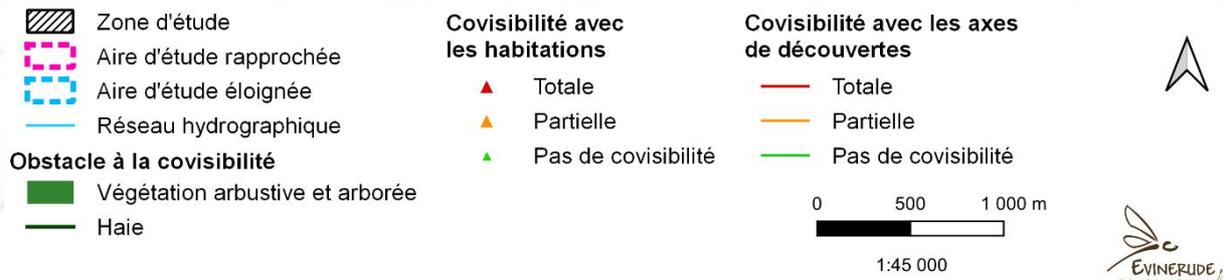


Figure 60 : Covisibilités avec la zone d'étude depuis l'aire d'étude éloignée

2.4.4 Les effets paysagers du projet

2.4.4.1 Simulations visuelles par photomontages

L'incidence visuelle du projet est analysée à travers 2 photomontages.

Un premier photomontage (PV1) est réalisé en vue panoramique au niveau de l'entrée et permet d'appréhender l'impact visuel de l'accès et la plupart des éléments du projet : le portail, les postes de livraison, la piste lourde, la clôture et les panneaux photovoltaïques.

Un deuxième photomontage (PV2) est réalisé au niveau de la route départementale n°2009, axe majeur très fréquenté. Il permet d'appréhender l'impact visuel en vue éloignée depuis cet axe et de percevoir l'intégration paysagère du projet photovoltaïque dans son environnement.

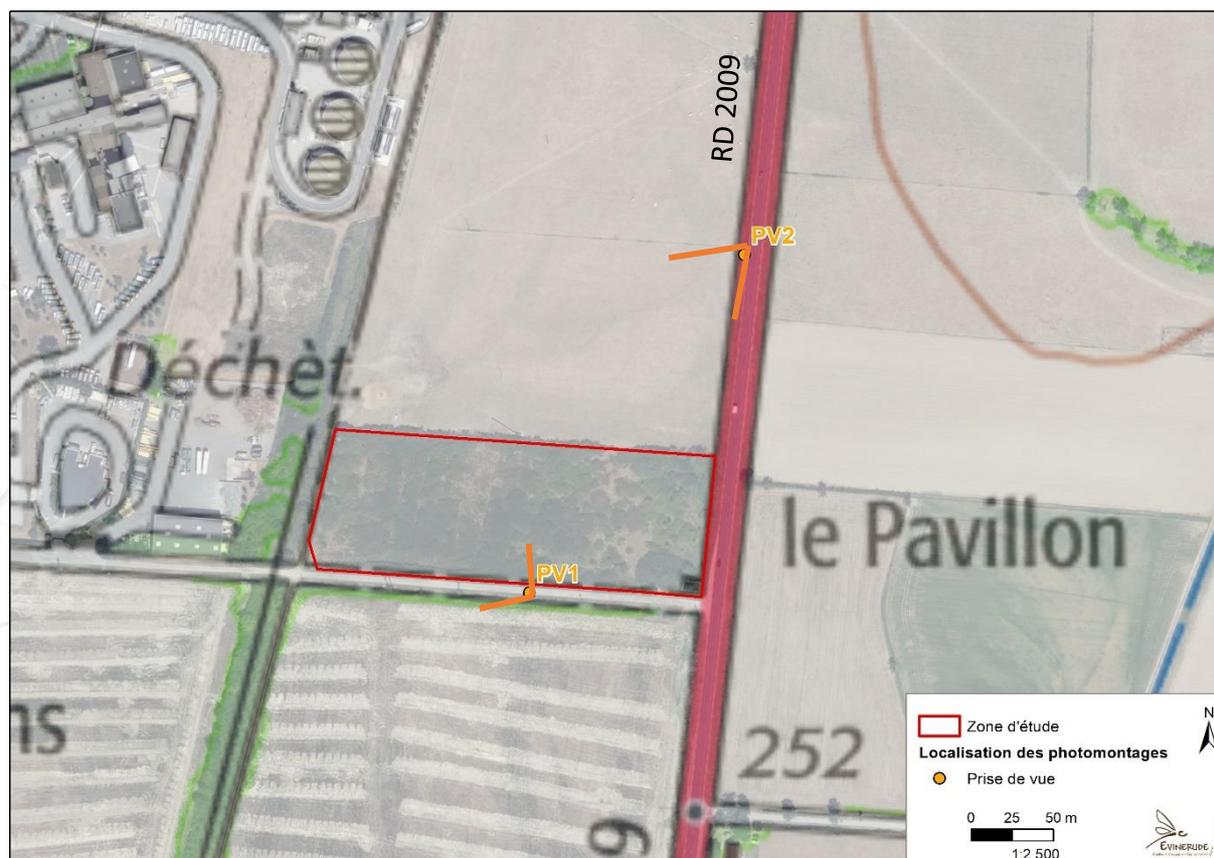


Figure 61 : Localisation des prises de vue photographiques sur fond IGN



Figure 64 : Prise de vue n°1 après implantation du projet

Analyse de l'état projeté

Le projet prévoit la conservation d'un linéaire arbustif existant sur tout le périmètre de la zone d'implantation potentielle afin d'occulter un maximum les covisibilités. Ainsi les installations ne sont perceptibles en vue rapprochée qu'au niveau de l'entrée depuis la piste qui longe le périmètre Sud. A ce niveau, l'absence de haie permet des vues directes sur les panneaux photovoltaïques situés derrière le portail, laissant entrevoir l'ambiance anthropique du parc. Néanmoins, aucune piste n'est prévue ce qui permet de conserver un sol naturel favorable à l'installation d'une végétation prairiale. De plus, la couleur du portail permet de limiter les perceptions.

- **Prise de vue n°2 : depuis la RD 2009**



Figure 65 : Prise de vue n°2 avant implantation du projet

Analyse de l'état initial

Depuis la RD 2009, les prairies adjacentes à la ZIP permettent des vues éloignées ouvertes et directes sur la zone projet. Les milieux arbustifs qui composent la ZIP cadrent les vues en arrière-plan.



Figure 66 : Prise de vue n°2 après implantation du projet

Analyse de l'état projeté

Le projet prévoit la conservation d'un linéaire arbustif existant sur tout le périmètre de la zone d'implantation potentielle afin d'occulter un maximum les covisibilités. Néanmoins une partie des installations sont perceptibles depuis la RD 2009. La haie périphérique ne permet pas de filtrer entièrement les vues éloignées laissant entrevoir une rangée de panneaux. De plus, les haies ne sont pas suffisamment hautes pour masquer entièrement les panneaux qui donnent davantage de verticalité ainsi qu'une ambiance anthropique. Les autres éléments du projet (poste, clôture, portail) ne sont pas visibles.

A noter que des mesures de réduction permettront de réduire les vues sur éléments du projet comme l'augmentation de la hauteur des haies.

3 CONCLUSION

La zone d'étude est constituée de formations arbustives, ressortant dans le paysage plat et ouverts des alentours. La verticalité est apportée principalement par la ripisylve de la Sioule, les quelques arbres et haies délimitant les parcelles agricoles ainsi que par le relief abrupt en rive gauche de la Sioule. La zone d'étude se situe dans un paysage assez homogène et présentent des habitats peu présents dans les zonages environnementaux alentours. Cela explique les quelques potentialités identifiées précédemment.

Les principaux enjeux écologiques du site portent sur :

- Les zones ouvertes (Monocultures, Prairie pâturée) pouvant représenter un habitat de reproduction potentiel pour quelques espèces :
 - **Avifaune** : Plusieurs espèces d'oiseaux protégées à fort enjeu de conservation telles que l'**Alouette lulu**, et l'**Œdicnème criard**. D'autres espèces protégées d'enjeu modéré sont également potentielles.
 - **Chiroptères** : Le site ne présente pas de gîtes favorables, mais les espaces ouverts peuvent être utilisés pour la chasse de plusieurs espèces.
 - **Flore** : Plusieurs espèces floristiques à enjeux de conservation sont susceptibles de se développer au sein des zones ouvertes, notamment *Sison segetum*, *Groenlandia densa*, et *Carex vulpina*.
- Les zones arbustives (Friche arbustive, Friche arbustive hygrophile, Haie arbustive taillée) peuvent représenter des habitats de reproduction potentiels pour de nombreuses espèces :
 - **Avifaune** : Plusieurs espèces d'oiseau protégées à fort enjeu de conservation à savoir le **Bruant jaune**, la **Pie-grièche écorcheur**, le **Chardonneret élégant**. D'autres espèces protégées d'enjeu modéré sont également potentielles sur ces fourrés (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Fauvette des jardins).
 - **Reptiles** : Le **Lézard des murailles** et la **Couleuvre helvétique**, espèces protégées à faible enjeu de conservation peuvent être potentielles.
 - **Chiroptères** : Le site ne présente pas de gîtes favorables, mais les espaces arbustifs peuvent être utilisés pour la chasse de plusieurs espèces.
 - **Mammifères** : le Lapin de Garenne, à enjeu de conservation faible, est potentiel sur l'ensemble du site.
 - **Amphibiens** : La **Rainette verte**, espèce d'intérêt communautaire et protégée, est potentiellement présente sur l'ensemble sur site d'étude pour son cycle de vie.
 - **Invertébrés** : La friche arbustive hygrophile recouvrant la partie est du site est un habitat potentiel pour le **Criquet palustre**, espèce à enjeu de conservation modéré.
 - **Flore** : Plusieurs espèces floristiques protégées à fort et très fort enjeux de conservation sont également susceptibles de se développer au sein de ces habitats notamment *Carex hordeistichos* et *Rosa gallica*.

Les principaux enjeux paysagers du site portent sur les covisibilités rapprochées depuis la piste au Sud ainsi que les vues éloignées depuis la RD 2009 et la plupart des habitations proches (. Les vues depuis les habitations proches (hameaux de la Plaix, les Ardillons, la Tuillerie...). Néanmoins la conservation d'un linéaire arbustif sur tout le périmètre du parc permet de filtrer largement les vues.

4 PRECONISATIONS

Dans le cadre de la démarche environnementale, plusieurs préconisations peuvent être envisagées au regard des enjeux potentiels environnementaux et paysagers du site et des caractéristiques du projet.

En l'état actuel des connaissances, les enjeux potentiels concernant la faune et la flore sont jugés forts à très forts sur les habitats de fourrés soit la quasi-totalité de la zone d'étude.

Quelques mesures d'évitement et de réduction peuvent être émises :

➤ Evitement

1. Eviter au maximum les habitats arbustifs afin de ne pas impacter les espèces patrimoniales potentielles à enjeux forts notamment pour la flore, l'avifaune (reproduction), les chiroptères (chasse) et les amphibiens.

2. Eviter l'imperméabilisation des zones humides en positionnant le poste de livraison en dehors des zones humides.

➤ Réduction

1. Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage afin de réduire le risque de destruction et de dérangement des espèces impactées par le chantier.

Mammifères terrestres : De petits mammifères (Hérisson d'Europe) peuvent utiliser les milieux arbustifs comme gîte ou zone refuge. Il est donc nécessaire d'éviter les travaux de défrichage et de décapage en hiver, période pendant laquelle les individus sont les moins actifs (état de dormance hivernale) et du printemps à la fin août (période de reproduction). La période recommandée pour ces travaux se situe donc entre **septembre et novembre**.

Chiroptères : Les chiroptères ne gîtant pas sur le site, aucune période de sensibilité n'est identifiée, d'autant plus que les travaux se feront de jour, donc hors période d'activité (chasse, transit) pour ce groupe.

Avifaune : La période la plus sensible correspond à la période de nidification. Les travaux sont susceptibles de nuire aux nichées situées à proximité par abandon de nid. Cette période s'étend globalement du 1^{er} mars au 31 août. La période recommandée pour ces travaux se situe donc entre **septembre et mars**.

Reptiles : les travaux de décapage devront être réalisés hors de la période de reproduction et de ponte qui a lieu de mars à août et de la période de léthargie qui a lieu de mi-novembre à fin février. La période recommandée pour ce groupe se situe donc entre **septembre et mi-novembre**.

Amphibiens : Les périodes les plus sensibles correspondent aux périodes de migration pré-nuptiales (de décembre à février, avec un pic en janvier-février) et post-nuptiales (à partir de juin jusqu'à septembre-octobre). La circulation des engins de chantier risque de détruire des individus en déplacement sur la zone de travaux. La période recommandée se situe donc entre **octobre et décembre** ou de **mars à juin**.

Invertébrés : les travaux de décapage devront être réalisés hors de la période de reproduction et de ponte des espèces patrimoniales qui a lieu de mars à août. La période recommandée pour ce groupe se situe donc entre **septembre et février**.

Calendrier d'intervention pour le démarrage des travaux

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Mammifères												

Chiroptères	[Green]		
Oiseaux	[Green]	[Red]	[Green]
Reptiles	[Red]	[Red]	[Red]
Amphibiens	[Red]	[Green]	[Green]
Invertébrés	[Green]	[Red]	[Green]
Période recommandée	[Red]	[Green]	[Red]

[Green]	Période recommandée	[Red]	Période non favorable
---------	---------------------	-------	-----------------------

Globalement, la période du début des travaux lourds (dégagement des emprises, débroussaillage) la moins impactante pour l'ensemble des groupes étudiés se situe entre **début octobre et mi-novembre**. Les travaux pourront continuer au-delà de cette période.

2. Défrichement progressif des milieux arbustifs afin de limiter la mortalité accrue de la faune lors de la destruction des fourrés arbustifs. L'organisation des travaux de déboisement se déroule en 2 étapes :

- **1^{ère} étape** : coupe progressive des arbustes en respectant un sens d'élagage. Cette opération a pour but de rendre la zone défavorable au maintien des espèces sur place. Les résidus de coupe seront laissés sur place 1 nuit pour permettre à la faune de sortir et regagner d'autres zones refuges plus favorables
- **2^{ème} étape** : Evacuation des résidus de coupe le lendemain. Ces derniers peuvent être utilisés pour constituer des tas de bois morts pour constituer des zones de refuge pour la faune au sein du parc photovoltaïque.

3. Installation d'une clôture perméable à la petite faune afin de permettre le passage de la petite faune (petits mammifères, amphibiens, reptiles) sur le site. Par exemple, des **ouvertures de 20 cm x 20 cm tous les 25 m** sont à privilégier pour permettre à la petite faune de passer de l'autre côté de l'emprise clôturée.



Figure 67 : Exemple d'une clôture facilitant la circulation de la petite faune (Source : Green Energy 3000)

4. Conserver un sol naturel pour favoriser le développement d'une végétation prairiale en phase exploitation. Une gestion extensive de la végétation par fauche tardive ou éco-pâturage ovin est à privilégier.

5. Conserver un linéaire arbustif périphérique tout autour de la zone projet, à l'extérieur de la clôture afin de :

- Maintenir des habitats favorables à la reproduction de l'avifaune nicheuse potentielle (Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur), au cycle de vie des reptiles, des mammifères potentiels, à l'hibernation d'amphibiens potentiels
- Conserver des éléments de la Trame verte pour favoriser le déplacement de la faune ;

- Filtrer les covisibilités depuis les axes de découvertes et les habitations proches.

6. Augmentation de la hauteur des haies périphériques afin de limiter les covisibilités résiduelles en masquant les panneaux. Les haies existantes seront taillées de manière à atteindre une **hauteur entre 3 m et 3,5 m**. Cette hauteur est un bon compromis entre fonctionnalité écologique, intégration paysagère et limitation de l'ombre portée sur les panneaux (situés à plus de 4 m).

7. Lutte contre les espèces invasives. Le remaniement du sol et les zones mises à nu inhérentes à la phase de chantier sont favorables à la colonisation d'espèces invasives, comme le Robinier faux-acacia qui est présent au niveau de la zone projet.

Pendant les travaux :

- **Nettoyage des engins de chantier avant et après arrivée sur le site** sur des bases de chantier identifiées et adaptées (exemple : tapis retenant les graines et fragments de plantes, à incinérer à l'issue du chantier). Les chenilles, roues, bennes, godets devront avoir été nettoyés soigneusement avant d'arriver sur le chantier et en repartant pour éviter toute colonisation d'autres sites.
- Dans le cas où de **nouveaux foyers** d'espèces invasives apparaissent dans la zone de travaux, les stations devront être matérialisées (à la rubalise par exemple) et impérativement évitées par les engins avant traitement. Il sera nécessaire de les traiter au plus tôt (arrachage manuel lorsque cela est possible) et les déchets devront être amenés dans un centre de traitement adapté.
- Après arrachage, l'ensemble des pièces végétales devront être exportées vers des **plateformes de traitement spécialisées**. Les remorques et bennes de transport devront être bâchées lors de l'acheminement auprès du centre de traitement. Les plantes invasives pourront être valorisées par voie de compostage ou de méthanisation.

8. Recul des panneaux de 10 m depuis les haies afin de permettre le déplacement de la faune, en particulier celui des chiroptères en transit ou en chasse au sein du parc.

9. Augmentation de l'espace inter-rangées des panneaux photovoltaïques. Avec un espace inter-rangées de 4,13 m, l'espace libre permet l'expression de la biodiversité et facilite les déplacements de chasse des chiroptères et de l'avifaune.

10. Intégration paysagère du poste de livraison et du portail afin d'adoucir leur perception en vue rapprochée.

Le poste de livraison, la clôture et le portail auront une couleur proche de celle de la végétation et plutôt foncée n'attirera pas le regard en hiver d'autant que la clôture sera placée derrière le cordon végétal sans feuille. Pour des raisons d'homogénéité, le portail et le grillage auront la même couleur : RAL 6025, vert fougère.



RAL 6025, vert fougère

11. Augmentation du potentiel d'accueil pour la petite faune par la création de tas de bois mort issu du déboisement d'arbustes. Le bois mort alors coupé pourra être utilisé pour être disposé de manière ponctuelle au sein du parc solaire. Ces tas de bois morts seront favorables pour les reptiles et les amphibiens, qui ont besoin de zones de refuges pour accomplir leur cycle de vie aussi bien en période de reproduction qu'en période d'hibernation.

➤ **Suivis**

1. Suivi environnemental en phase de chantier pour s'assurer de la mise en place et de l'efficacité des mesures d'atténuation en phase chantier.

2. Suivi environnemental en phase exploitation dont les objectifs sont :

- S'assurer de l'efficacité des mesures même en phase d'exploitation ;
- Suivre l'évolution de la végétation et des cortèges associés en phase exploitation ;
- Avoir un retour d'expérience sur le parc photovoltaïques et les mesures mises en place.



5 ANNEXES

5.1 Annexe 1 : Synthèse des espèces végétales contactées

Tableau 15 : Liste des espèces végétales identifiées sur le site d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	LRR	LRN	ZNIEFF Déterminantes	Statut régl.	Invasive
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Sourcils-de-Vénus	<i>Asteraceae</i>	LC	LC			
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	<i>Poaceae</i>	LC	LC			
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	<i>Araceae</i>	LC	LC			
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	<i>Asteraceae</i>	LC	LC			
<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Cardamine flexueuse	<i>Brassicaceae</i>	LC	LC			
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande Chélidoine	<i>Papaveraceae</i>	LC	LC			
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Sanguine	<i>Cornaceae</i>	LC	LC			
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	<i>Fabaceae</i>	LC	LC			
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Pied-de-poule	<i>Poaceae</i>	LC	LC			
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Daucus carotte	<i>Apiaceae</i>	LC	LC			
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	<i>Caprifoliaceae</i>	LC	LC			
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	<i>Oleaceae</i>	LC	LC			
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Herbe collante	<i>Rubiaceae</i>	LC	LC			
<i>Geranium</i> sp	Géranium	<i>Geraniaceae</i>					
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	<i>Araliaceae</i>	LC	LC			
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	<i>Asteraceae</i>	LC	LC			
<i>Iris</i> sp	Iris	<i>Iridaceae</i>					
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus	<i>Juncaceae</i>	LC	LC			
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc	<i>Lamiaceae</i>	LC	LC			
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	<i>Lamiaceae</i>	LC	LC			
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-cerf	<i>Plantaginaceae</i>	LC	LC			
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	<i>Plantaginaceae</i>	LC	LC			
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	<i>Rosaceae</i>	LC	LC			
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	<i>Rosaceae</i>	LC	LC			

<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	<i>Fagaceae</i>	LC	LC			
<i>Ranunculus</i> sp	Renoncule	<i>Ranunculaceae</i>					
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	<i>Rosaceae</i>	LC	LC			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	<i>Fabaceae</i>		NA			Avérée
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Ronce de Bertram	<i>Rosaceae</i>	DD				
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Rumex oseille	<i>Polygonaceae</i>	LC	LC			
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire	<i>Caryophyllaceae</i>	LC	LC			
<i>Taraxacum</i> sp	Pissenlit	<i>Asteraceae</i>					
<i>Trifolium</i> sp	Trèfle	<i>Fabaceae</i>					
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	<i>Urticaceae</i>	LC	LC			
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	<i>Plantaginaceae</i>		NA			
<i>Veronica serpyllifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de Serpolet	<i>Plantaginaceae</i>	LC	LC			