

PROJET DE PARC AGRIVOLTAÏQUE

Commune d'Écordal (08)

Étude écologique

SOLAIRE ET EAU



Pré-diagnostic écologique – Version 1

Dossier 23030007
19/05/2023

réalisé par



Auddicé Environnement
Agence Grand-Est
6 Porte Sainte Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

Projet de parc agrivoltaïque

SOLAIRE ET EAU

Étude écologique

SOLAIRE ET EAU

Pré-diagnostic écologique – Version 1

SOLAIRE ET EAU

Version	Date	Description
Pré-diagnostic écologique – Version 1	19/05/2023	Contexte écologique de l’étude et pré-diagnostic des enjeux

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	DESCLOS DE LA FONCHAI Thibault – Chargé d’études – Agence Grand-Est	19/05/2023	
Validation	COLLOT Jérôme – Chef de projet écologue – Agence Grand-Est	19/05/2023	

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE	7
1.1 Environnement général	8
1.1.1 Localisation de la zone d'étude	8
1.1.2 Topographie et hydrographie	8
1.1.3 Géologie	10
1.1.4 Pédologie	10
1.1.5 Occupation du sol	12
1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu	14
1.2.1 Réseau Natura 2000	14
1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)	16
1.2.3 Conclusion sur les zones naturelles d'intérêt reconnu	17
1.3 Réseaux écologiques	19
1.4 Gestion et protection des eaux et des zones humides	22
1.4.1 Contexte réglementaire	22
1.4.2 Zones Humides (DREAL Grand Est)	22
1.4.3 Zones à Dominante Humide (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)	22
Conclusion sur les zones humides	23
1.5 Synthèse du contexte écologique et réglementaire	26
CHAPITRE 2. PRE-DIAGNOSTIC DES ENJEUX DU SITE	27
2.1 Données bibliographiques	28
2.1.1 Habitats naturels et flore	28
2.1.2 Faune	30
2.2 Expertise de terrain	36
2.2.1 Méthodologie de l'expertise de terrain	36
2.2.2 Botanique	36
2.2.3 Avifaune	36
2.2.4 Autre Faune	37
2.2.6 Habitats et leurs valeurs écologiques et biologiques	38
2.3 Synthèse du pré-diagnostic des enjeux du site	43
CHAPITRE 3. ENJEUX ET MESURES ERC ADAPTÉES	45
3.1 Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Grand Est (CSRPN)	47
3.1.1 Les enjeux discernés par CSRPN	47
3.1.2 Conditions d'implantation	47
3.2 Propositions de mesures	48
3.2.1 Mesures ERC Phase chantier	48
3.2.2 Mesures ERC Zones Humides	50
FICHE SYNTHÈSE	52
Bibliographie	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 5 km de la zone d'étude	16
Tableau 2. Mentions floristiques historiques sur l'aire d'étude immédiate (INPN et CBNBP, période 2008-2023)	28
Tableau 3. Espèces notables connues sur le territoire communal recoupant l'aire d'étude immédiate (INPN et CBNBP)	28
Tableau 4. Flore invasive connue des territoires communaux recoupant la ZIP (INPN et CBNNE)	29
Tableau 5. Odonates présents dans les communes recoupant l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)	30
Tableau 1. Rhopalocères présents dans les communes recoupant l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)	30
Tableau 2. Orthoptères présents dans les communes recoupant l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)	31
Tableau 3. Reptiles présents dans les communes recoupant l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l'Atlas des reptiles et amphibiens de la Société Herpétologique de France (SHF)	31
Tableau 4. Amphibiens présents dans les communes recoupant l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l'Atlas des reptiles et amphibiens de la Société Herpétologique de France (SHF)	32
Tableau 5. Oiseaux présents dans les communes de l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)	33
Tableau 6. Mammifères terrestres présents dans les communes de l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l'Observatoire national des Mammifères de la SFEPM	35
Tableau 7. Chiroptères présents dans les communes de l'aire d'étude immédiate, d'après l'INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l'Observatoire national des Mammifères de la SFEPM	35
Tableau 8. Effectif, nombre d'espèces observées et nombre d'espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux et en Liste rouge nationale pour chaque groupe	36
Tableau 9. Espèces d'oiseaux observées sur le site et à proximité	36
Tableau 10. Espèces d'odonate et de mammifère dont la présence a été observée sur le site et à proximité	37
Tableau 11. Synthèse des enjeux écologiques	43

LISTE DES CARTES

Carte 1. Situation du projet à l’échelle de l’aire d’étude éloignée.....9

Carte 2. Géologie 11

Carte 3. Occupation du sol (OCS GE2, 2019) 13

Carte 4. Réseau Natura 2000..... 15

Carte 5. Zones Naturelles d’Intérêt Reconnu (hors réseau Natura 2000)..... 18

Carte 6. Schéma Régional de Cohérence Écologique de Champagne-Ardenne 21

Carte 7. Zones Humides (DREAL Grand Est) 24

Carte 8. Zones à Dominante Humide (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027) 25

Carte 9. Pré-cartographie des habitats naturels de la zone prospectée.....42

Carte 10. Pré-cartographie des enjeux potentiels..... 44

INTRODUCTION

Le présent document propose un pré-diagnostic écologique préalable à l’implantation d’un parc agrivoltaïque, au sein d’une exploitation agricole où des panneaux photovoltaïques ont déjà été installés au niveau de la zone bâtie, sur les communes d’Écordal et de Guincourt dans le département des Ardennes (08).

Ce projet est porté par la société Solaire et eau, qui a confié le pré-diagnostic du volet d’étude d’impact faune-flore à la société Auddicé environnement.

Les objectifs de l’étude sont de :

- Dresser un inventaire des espèces végétales et animales présentes sur l’aire d’étude,
- Évaluer l’intérêt écologique du site, définir des niveaux d’enjeux a priori et déduire les contraintes réglementaires potentielles pour le projet,
- De prévoir les impacts potentiels du projet sur les différents composants du milieu naturel,
- Proposer les pistes de mesures Eviter Réduire Compenser à décliner suivant les enjeux pressentis

Le présent rapport constitue un pré-diagnostic écologique de la zone d’étude. Il repose sur une analyse bibliographique ainsi que sur une sortie faune et une sortie flore de pré-diagnostic permettant une première évaluation des enjeux.

CHAPITRE 1. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

1.1 Environnement général

1.1.1 Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude est située au nord-est de l'agglomération d'Écordal, à proximité du lieu-dit Le Pré Boulet, et à l'Ouest de la commune de Guincourt, dans le département des Ardennes (08) en région Grand Est. Représentant une surface de 9,10 ha, elle se situe sur la commune d'Écordal, ses abords immédiats se situent également sur la commune voisine de Guincourt.

Carte 1 - Situation du projet à l'échelle de l'aire d'étude éloignée p.9

Le site appartient à la région naturelle de la Champagne humide septentrionale. Il s'agit d'une auréole imperméable du Bassin parisien, constituée de marnes, d'argiles et de sables plus ou moins argileux. Cette région naturelle est majoritairement composée de milieux agricoles (36,3%), de boisements (36,1%) et de milieux naturels ou semi-naturels (22,1%). Les milieux potentiellement humides représentent 25,7% de la région naturelle (ODONAT Grand Est, 2019).

Le site s'insère donc dans un secteur très agricole, délimité à l'ouest par le Bois du Bochet, au sud par une zone bocageuse et à l'est par la commune du Pré Boulet. Nous retrouvons également, à une distance de 5 kilomètres, la Vallée et la Plaine alluviale de l'Aisne au sud ainsi que le Vallon de la Foivre, le Bois Fresier à Mazerny, le Vallon du ruisseau du moulin et les Prairies de fauche à Baâlons et Bouvellemont au nord.

1.1.2 Topographie et hydrographie

D'après la définition des hydro-écorégions françaises métropolitaines (Wasson *et al.*, 2002), le site se situe dans les tables calcaires. Il s'agit d'une région de plaines au relief peu marqué et aux sous-sols calcaires peu évolués.

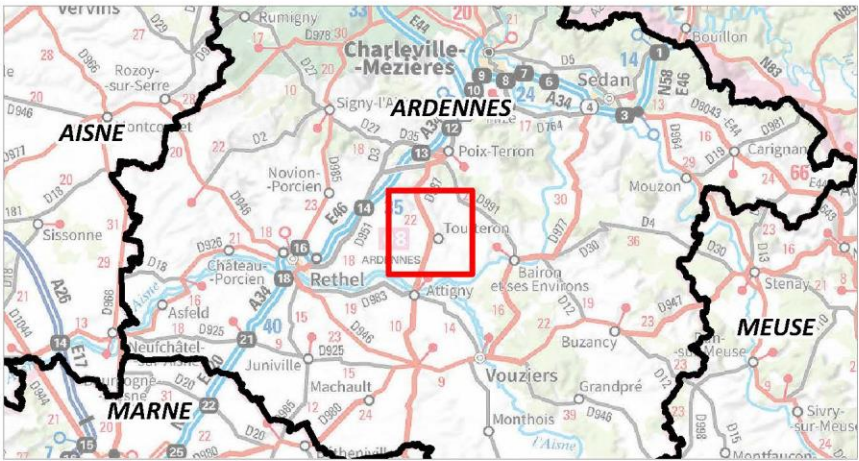
La zone d'étude est marquée par une altitude maximale de 170 mètres au nord et une altitude minimale de 162 mètres au sud-ouest. Une pente douce de moins de 2° se dessine en travers du site, du nord au sud-ouest.

SOLAIRE ET EAU

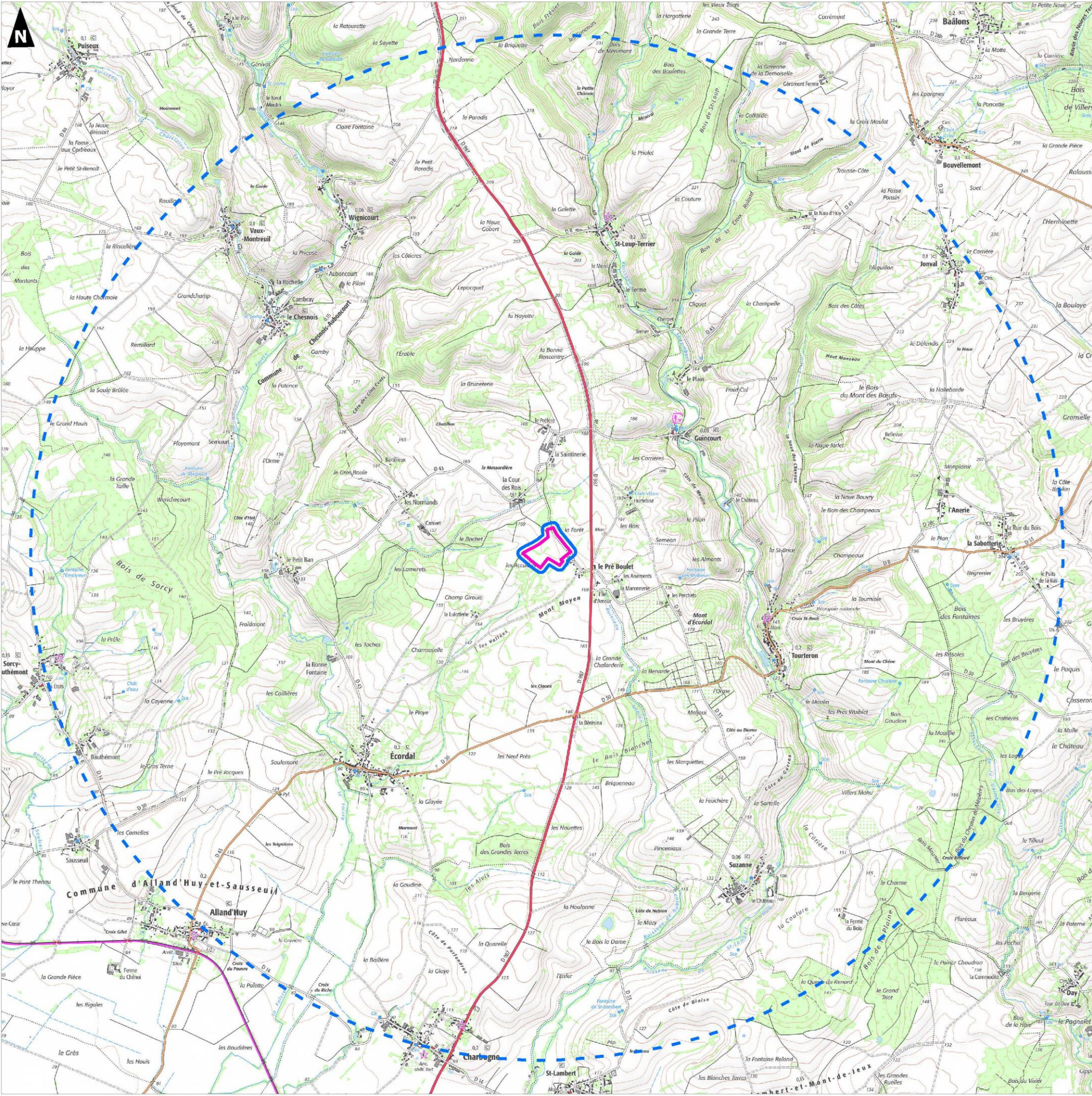
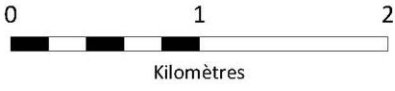
Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

Situation du projet
à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



- Aires d'étude**
- Zone d'étude
 - Aire d'étude immédiate (50 m)
 - Aire d'étude éloignée (5 km)
- Limites administratives**
- Limite départementale



1.1.3 Géologie

La zone d'étude est intégrée dans un paysage géologique hérité des **limons des plateaux**, datant du **Quaternaire**. Ce sont des dépôts sédimentaires meubles continentaux, d'origine éolienne.

On retrouve également un **réseau hydrographique** à proximité de la ZIP. La Foivre longe le nord et l'ouest de la zone d'étude, le Ruisseau de Nabion l'est.

C'est dans un rayon de **1 à 2 km** de la zone que nous retrouvons ensuite des **sables verts et argiles du Gault** datant de l'**Albien** puis des **calcaires « agrovo-rauraciens » de l'Oxfordien moyen à supérieur**.

Carte 2 - Géologie p.11

Les terrains voisins au site sont principalement composés eux aussi de **limons des plateaux** et de **sables verts et argiles du Gault**.

1.1.4 Pédologie

La consultation du référentiel régional pédologique des sols de Champagne Ardenne indique que la zone d'étude se situe sur une seule unité cartographique de sol.

La zone est située au sein de l'unité « 5512 - Collines aplanies de Champagne humide à sols bruns et lessivés hydromorphes de placages limoneux sur sables verts et argiles ».

D'après le Gis Sol, il s'agit de **calcosols**. Il s'agit de sols moyennement épais à épais, développés à partir de matériaux calcaires. Ils sont riches en carbonates de calcium sur toute leur épaisseur. Ils sont fréquemment argileux, plus ou moins caillouteux, plus ou moins séchants, souvent très perméables. Ils se différencient des **calcisols** par leur richesse en carbonates.

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

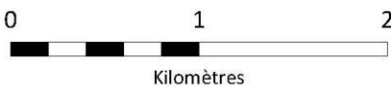
Géologie

Aires d'étude

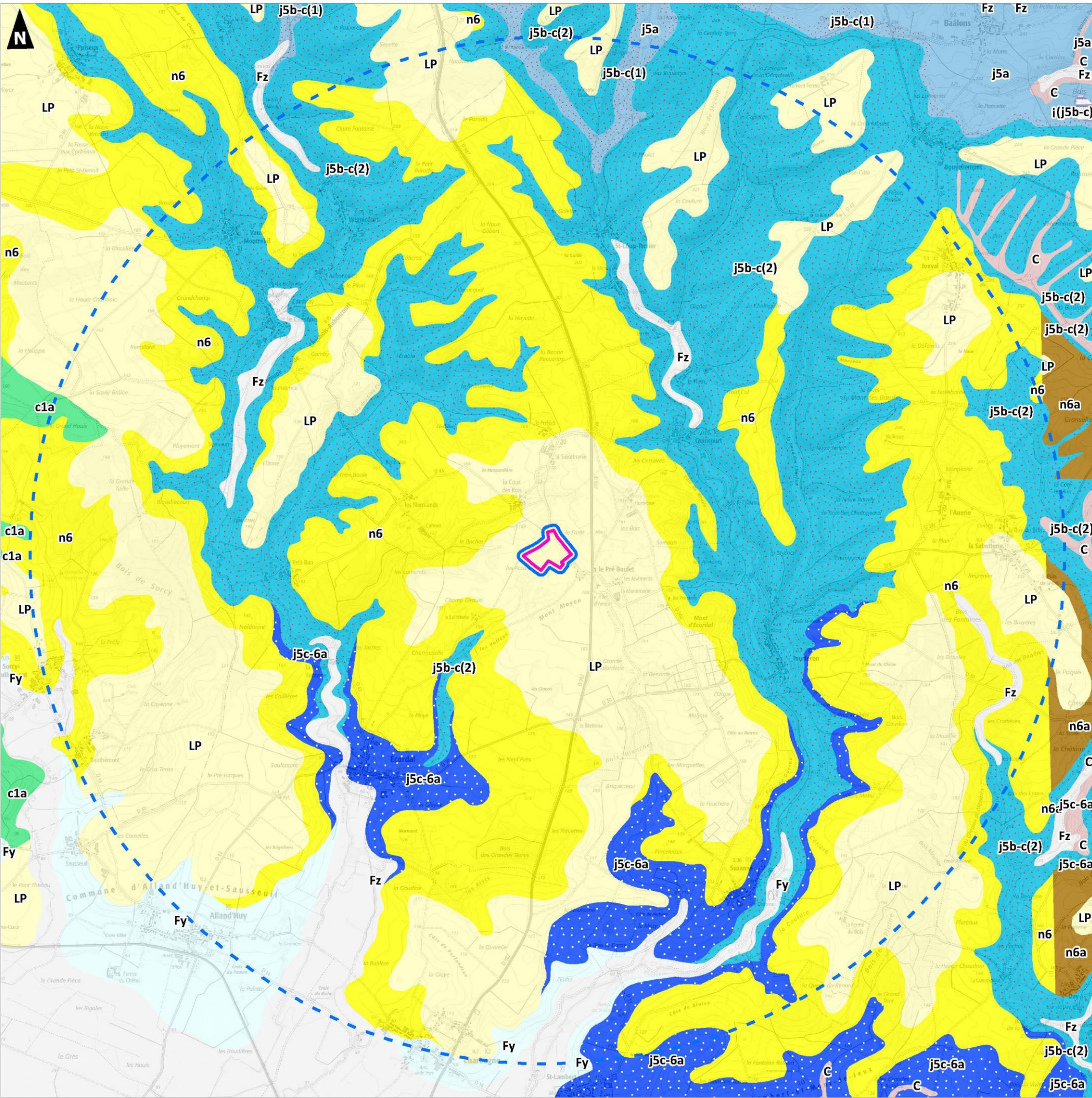
- Zone d'étude
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Géologie

- C, Colluvions indifférenciées (Quaternaire)
- Fz, Alluvions fluviales actuelles et récentes (Holocène)
- Fy, Alluvions fluviales anciennes de basses terrasses (Pleistocène supérieur-Eémien Weichsélien)
- LP, Limons des plateaux (Quaternaire)
- i(j5b-c), Formation résiduelle issue de l'altération des dépôts de l'Oxfordien moyen
- c1a, Marnes, argiles glauconieuses, argiles sableuses, Marnes de Givron, Gaize de Marlemont (Cénomanien inférieur)
- n6a, Sables verts, Sables de Liart (Albien inférieur)
- n6, Sables verts et argiles du Gault (Albien) - 59
- j5c-6a, Calcaires en plaques un peu marneux contenant en abondance Astarte minima.
- j5b-c(2), Calcaires oolithiques de Neuville-Doy (Oxfordien supérieur à Kimméridgien inférieur = Séquanien)
- j5b-c(2), Calcaires "argovo-rauraciens" : calcaires supérieurs et calcaires en plaquettes (Oxfordien moyen à supérieur)
- j5b-c(1), Minerai de fer, marnes à oolithes ferrugineuses (Oxfordien moyen et supérieur)
- j5a, Gaize à Quenstedticeras lamberti et Quenstedticeras mariae (Oxfordien inférieur)



Réalisation : AUDDICE, mai 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : BRGM - SOLAIRE ET EAU - AUDDICE, 2023



1.1.5 Occupation du sol

La consultation de la base de données nationale d'occupation biophysique des sols OCS GE2 renseigne sur la destination actuelle (2019) des terrains compris dans la zone d'étude.

Carte 3 - Occupation du sol (OCS GE2, 2019) p 13

L'occupation des sols de la ZIP est marquée par la présence de **prairies** (fauchées et pâturées) et de quelques **haies** et **bosquets**.

L'**aire d'étude immédiate** (50 mètres autour du site d'étude) est également composée de **prairies** au **nord** et au **sud**, ainsi que de **cultures** à l'**ouest** et à l'**est**. Les **prairies** au **sud** possèdent un **réseau bocager**.

L'aire d'étude éloignée est principalement composée de **zones agricoles (cultures, prairies)**. Plusieurs **parcelles boisées** sont également présentes. Les plus importantes s'étendent à l'ouest, au nord et au sud-est de l'aire d'étude éloignée. Des **territoires artificialisés** sont aussi présents au niveau de l'aire d'étude éloignée, comme notamment la ville d'Écordal, de Guincourt ou encore Charbogne qui présentent des zones urbanisées, des zones économiques, des espaces verts urbains ou encore des infrastructures de réseaux de transport.

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

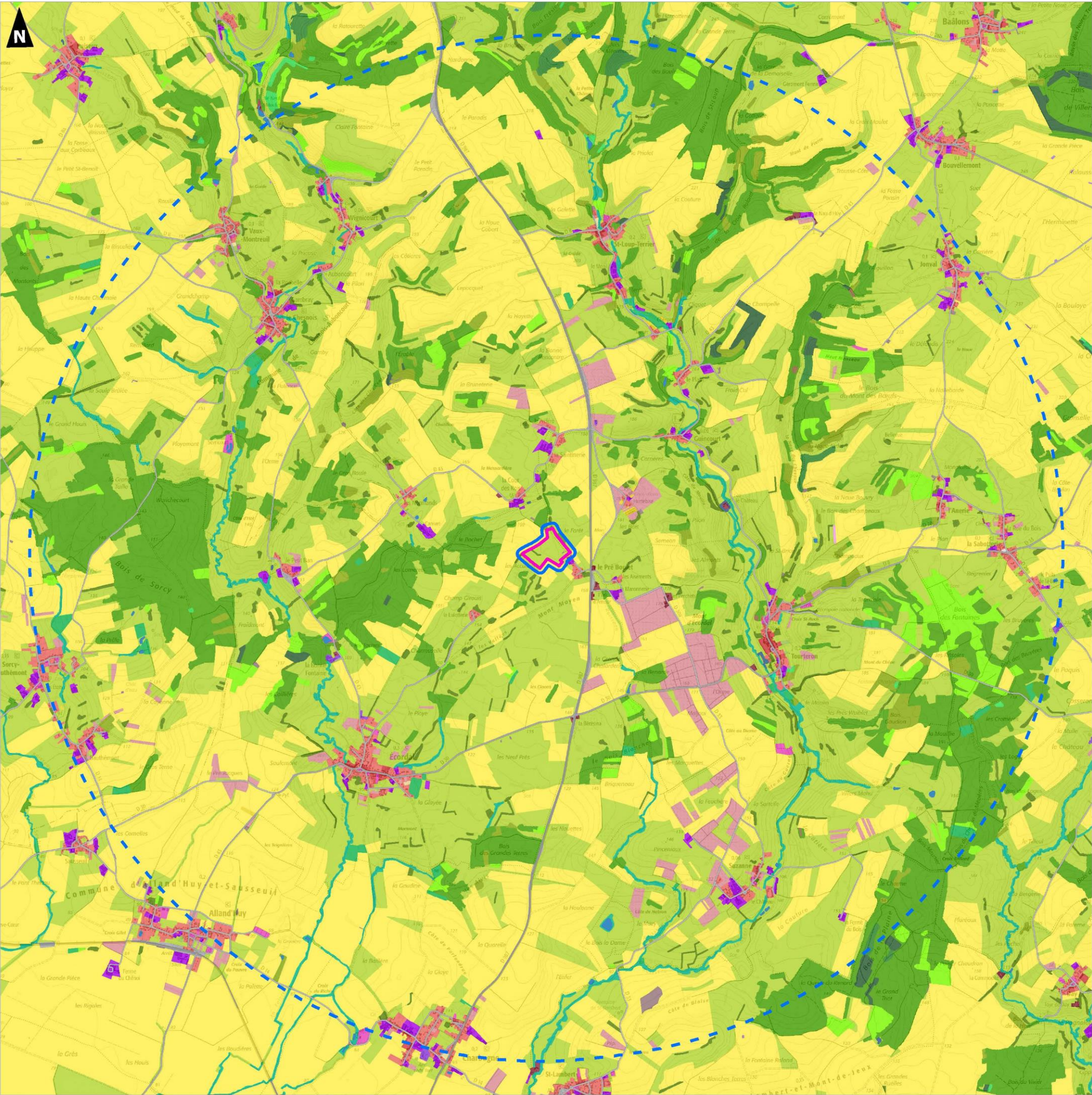
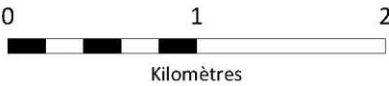
Occupation du sol
(OCS GE2, 2019)

- Aires d'étude**

 - Zone d'étude
 - Aire d'étude immédiate (50 m)
 - Aire d'étude éloignée (5 km)

Typologie des sols (Niveau 3)

 - 111-Bâti continu
 - 112-Bâti discontinu
 - 113-Bâti isolé en zone agricole ou naturelle
 - 114-Espaces libres en milieu urbain
 - 121-Equipements collectifs
 - 122-Equipements eau, énergies, T.I.C. et déchets
 - 131-Emprises d'activités
 - 133-Exploitations agricoles
 - 141-Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés
 - 151-Espaces verts urbains
 - 161-Espaces en transition
 - 171-Places
 - 211-Cultures annuelles et pluri-annuelles
 - 212-Cultures spécifiques
 - 221-Vignes
 - 222-Arboriculture
 - 231-Prairies, friches et délaissés agricoles
 - 232-Bosquets et haies
 - 311-Forêts de feuillus
 - 312-Forêts de conifères
 - 313-Forêts mixtes
 - 314-Coupes à blanc et jeunes plantations
 - 315-Peupleraies et sapinières
 - 322-Formations pré-forestières
 - 323-Surfaces enherbées semi-naturelles
 - 334-Zones de sinistre (incendie, tempête)
 - 411-Ripisylves et rivulaires
 - 412-Autres milieux humides
 - 512-Plans d'eau
 - 513-Bassins artificiels



1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu

Sous le terme de « Zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les **périmètres de protection réglementaire** : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), sites Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)...
- Les **espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel** : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).
- Les dispositifs territoriaux particuliers ayant trait à la **protection ou la mise en valeur du patrimoine naturel ou paysager** : parcs naturels régionaux (PNR), sites RAMSAR de la convention internationale éponyme, sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN), Espaces Naturels Sensibles (ENS)...

Ces zones ont été recensées à partir des données fournies par la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Grand Est**. Les informations sont issues des sites internet de l'INPN et du ministère du développement durable.

Ainsi, quatre types de zones naturelles d'intérêt reconnus ont été recensés au sein de l'aire d'étude éloignée. Il s'agit de deux ZNIEFF de type I, une ZICO et d'un site géré par le CEN Champagne-Ardenne.

1.2.1 Réseau Natura 2000

1.2.1.1 Définition et méthodologie de recensement

Le Réseau Natura 2000 forme un **réseau écologique européen**, né de la directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, qui définit un **cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages (hors avifaune) et des habitats d'intérêt communautaire**, dite « Directive Habitats ». Il se compose de deux types de zones :

- Les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** sont créées en application de la Directive n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou « **Directive Oiseaux** ». Pour ce faire, une liste d'oiseaux, menacés de disparition, vulnérables à certaines modifications de leur habitat ou rares (Annexe I de la Directive), a été définie pour lesquels les États Membres doivent créer des ZPS. Ces zones sont considérées comme des **espaces importants pour la conservation de ces espèces** et peuvent être des aires de stationnement d'espèces migratrices, des zones de nidification, des biomes réduits abritant des espèces patrimoniales, etc. Leur élaboration s'appuie fortement sur l'inventaire ZICO.
- Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** : elles sont créées en application de la Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, ou « **Directive Habitats** ». Ces sites revêtent une **importance communautaire**, notamment dans l'objectif de **maintenir ou restaurer la biodiversité à l'échelle de l'Union Européenne**. Les ZSC sont désignées à partir de Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États Membres, puis adoptés par la Commission Européenne.

1.2.1.2 Sites Natura 2000 présents dans l'aire d'étude éloignée

Carte 4 - Réseau Natura 2000 p.15

Aucun site Natura 2000 n'est présent au sein de l'aire d'étude éloignée. Le site le plus proche se situe à **plus de 5 km** de la ZIP. Il s'agit d'une **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)**, nommée « **Prairies de la vallée de l'Aisne** ».

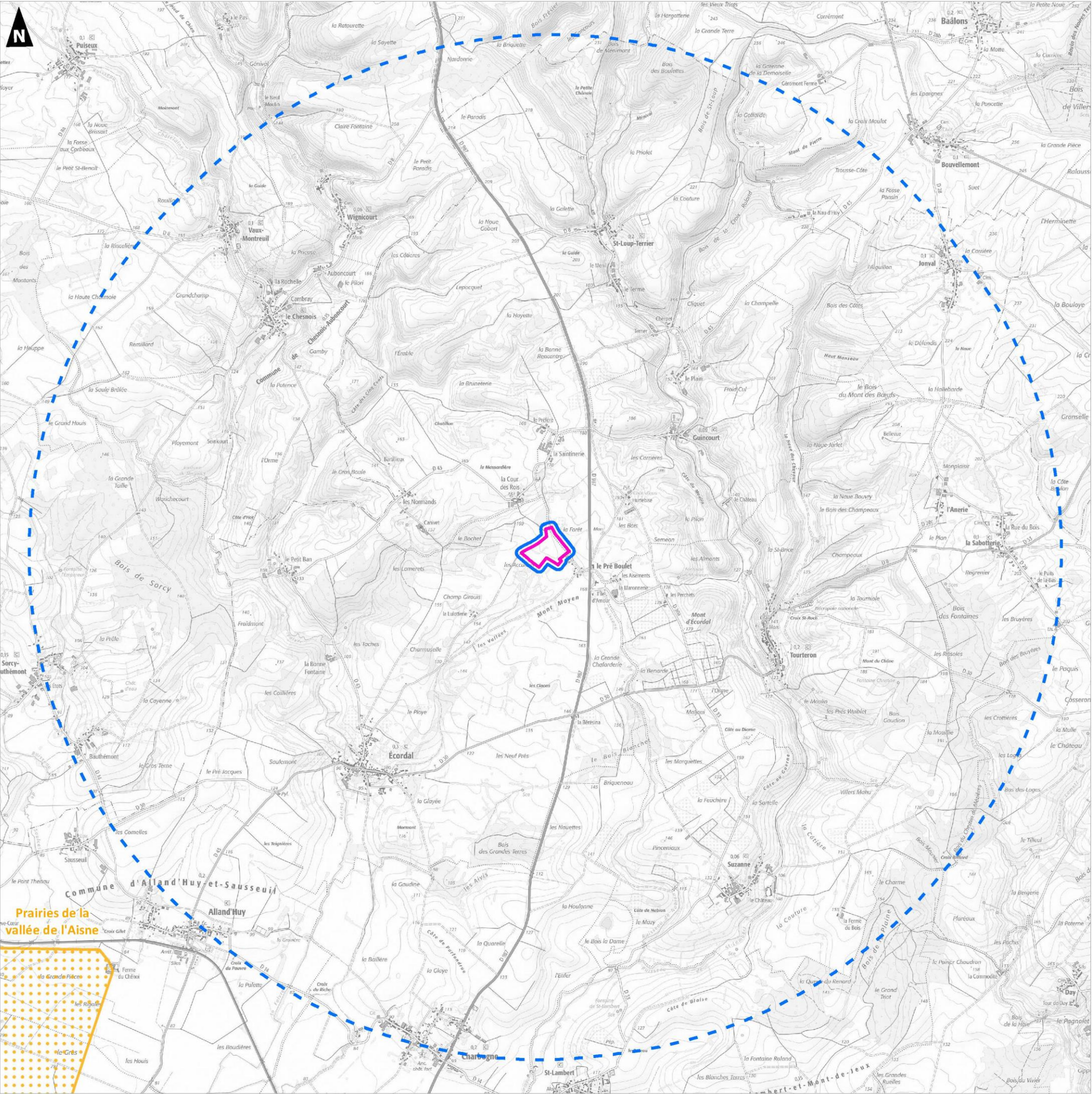
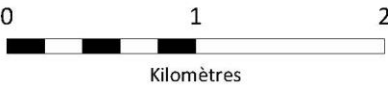
SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

Réseau Natura 2000

- Aires d'étude**
-  Zone d'étude
 -  Aire d'étude immédiate (50 m)
 -  Aire d'étude éloignée (5 km)
- Natura 2000 - Directive Habitats**
-  Zone Spéciale de Conservation



1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Deux Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I, une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et un site géré par le CEN Champagne-Ardenne sont présents au sein de l'aire d'étude éloignée du projet :

Carte 5 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (hors réseau Natura 2000) p.18

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à moins de 5 km de la zone d'étude

Zone naturelle	ID	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
Site géré par le CEN Champagne-Ardenne	FR1505308	Pelouse de la côte de la Tournieule	4,767
ZICO	FR2112008	Vallée de l'Aisne	4,779
ZNIEFF de type I	210009494	Bois Frésier à Mazerny	4,917
ZNIEFF de type I	210020084	Vallon de la Foivre au nord-ouest de Wignicourt	4,263

Ces zones sont décrites ci-dessous, en se basant sur les formulaires de description disponibles sur le site de l'INPN.

1.2.2.1 Zones d'inventaires

■ Site géré par le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Champagne-Ardenne

L'action des CEN repose sur la maîtrise foncière et d'usage de sites naturels. Elle s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires. Ils conventionnent avec l'ensemble des acteurs concernés pour que la biodiversité soit prise en compte et préservée, et pour assurer la mise en place de pratiques de gestion durable des territoires (Sources : <https://reseau-cen.org>).

- « Pelouse de la côte de la Tournieule » (n°FR150508) à 4,7 km de la ZIP

> Description globale

Ce site fait partie intégrante de la ZNIEFF de type I « Vallon de la Foivre au nord-ouest de Wignicourt » décrite ci-dessous.

■ Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Deux types de zones sont définis, les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF situées à moins de 5 kilomètres de la zone d'étude sont décrites ci-dessous.

- ZNIEFF de type I « Vallon de la Foivre au nord-ouest de Wignicourt » (n°210020084) à 4,2 km de la ZIP

> Description globale

Dans le vallon de la Foivre, le site d'une superficie de plus de 100 hectares est composé de boisements, de prairies de fauche ou pâturées, de pelouses et de fruticées. Il possède un réseau hydrographique constitué du ruisseau de la Foivre, de rus tufeux secondaires ainsi que d'étangs. La pelouse calcicole présente au sud de la ZNIEFF est très riche en orchidées. Les orthoptères présentent également une population diversifiée avec une espèce inscrite sur la liste rouge régionale, le criquet à petites ailes.

> Habitats et espèces déterminantes

Quatre habitats déterminants ZNIEFF y ont été dénombrés.

Quatorze espèces végétales déterminantes ZNIEFF, dont treize espèces appartenant au groupe des Phanérogames et une espèce appartenant au groupe des Ptéridophytes, ont été recensées.

De plus, vingt-sept espèces animales y ont été identifiées comme déterminantes ZNIEFF : une espèce d'amphibien, une espèce d'hémiptère, trois espèces de lépidoptères, cinq espèces de mammifères, deux espèces d'odonates, dix espèces d'oiseaux, quatre espèces d'orthoptères et une espèce de reptile.

- ZNIEFF de type I « Bois Frésier à Mazerny » (n°210009494) à 4,9 km de la ZIP

> Description globale

Le site, situé sur le plateau calcaire de Martimont, possède une superficie de 19,5 hectares. C'est l'un des plus beaux bois calcicoles de la région, il est constitué d'une chênaie-charmaie. Le tapis herbacé est très diversifié, il possède notamment la Scille à deux feuilles, unique station du département. Une prairie située à l'ouest du bois Frésier fait également partie de la ZNIEFF.

> Habitats et espèces déterminantes

Un habitat déterminant ZNIEFF y a été inventorié.

Une espèce végétale déterminante ZNIEFF, la Scille à deux feuilles, appartenant au groupe des Phanérogames, a été recensée sur le site.

■ Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur, hébergeant des effectifs d'oiseaux sauvages suffisamment importants pour être considérés comme des zones d'une importance communautaire ou européenne. Elles ont un rôle important dans l'écologie de certaines espèces d'oiseaux, par rapport à leurs aires de reproduction, d'hivernage ou pour leurs zones relais de migration.

La ZICO située à moins de 5 kilomètres de la zone d'étude est décrite ci-dessous.

- **ZICO « Vallée de l'Aisne » à 4,8 km de la ZIP (n° FR2112008)**

> **Description globale**

Le site de 385 hectares, situé au cœur de la vallée de l'Aisne, possède de nombreuses prairies de fauche. Il joue un rôle important pour les oiseaux migrateurs, en étant localisé au sein d'un important couloir de migration à l'échelle de la région, ainsi que pour les oiseaux nicheurs liés aux prairies et aux rivières.

Il permet d'assurer une continuité du réseau au niveau de la vallée. Ce secteur est important pour la Cigogne blanche et la Cigogne noire.

1.2.3 Conclusion sur les zones naturelles d'intérêt reconnu

La ZIP ne recoupe aucun espace remarquable. Les autres zones d'intérêt reconnu les plus proches se situent dans l'aire d'étude éloignée, à plus de 4 kilomètres du site. Nous y retrouvons deux ZNIEFF de type I, celle du « Vallon de la Foivre au nord-ouest de Wignicourt » et celle du « Bois Frésier à Mazerny », caractérisées par la richesse variée de leurs habitats (forêts, prairies, cours d'eau, étang) qui explique la présence d'une flore et d'une faune remarquables ayant justifié la création de ces espaces. La troisième zone d'intérêt reconnu est une ZICO, située à 4,8 kilomètres au sud de la ZIP, caractérisée par son rôle important pour l'avifaune nicheuse et migratrice. La quatrième zone d'intérêt reconnu est un site géré par le CEN Champagne-Ardenne, la « Pelouse de la côte de la Tournieule », situé au sein de la ZNIEFF de type I du « Vallon de la Foivre au nord-ouest de Wignicourt »

1.2.4 GéoMCE, outil national de géolocalisation des mesures compensatoires

En accord avec la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, les **mesures compensatoires** prévues dans les projets d'aménagements doivent être **géolocalisées** et **accessibles au public sur internet**.

GéoMCE, outil développé par le ministère de la transition écologique, permet la gestion, la cartographie, le suivi et le contrôle des mesures compensatoires des impacts sur l'environnement. Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement peuvent également y être renseignées. Les informations de cet outil sont déversées sur Géoportail, accessibles au grand public.

L'objectif est de faciliter la **connaissance** et la **mémoire des mesures ERC** pour éviter que les espaces concernés fassent l'objet de nouveaux aménagements.

La consultation de la base de données GéoMCE sur Géoportail montre l'absence de mesures compensatoires en cours sur le site d'étude et dans l'aire d'étude éloignée.

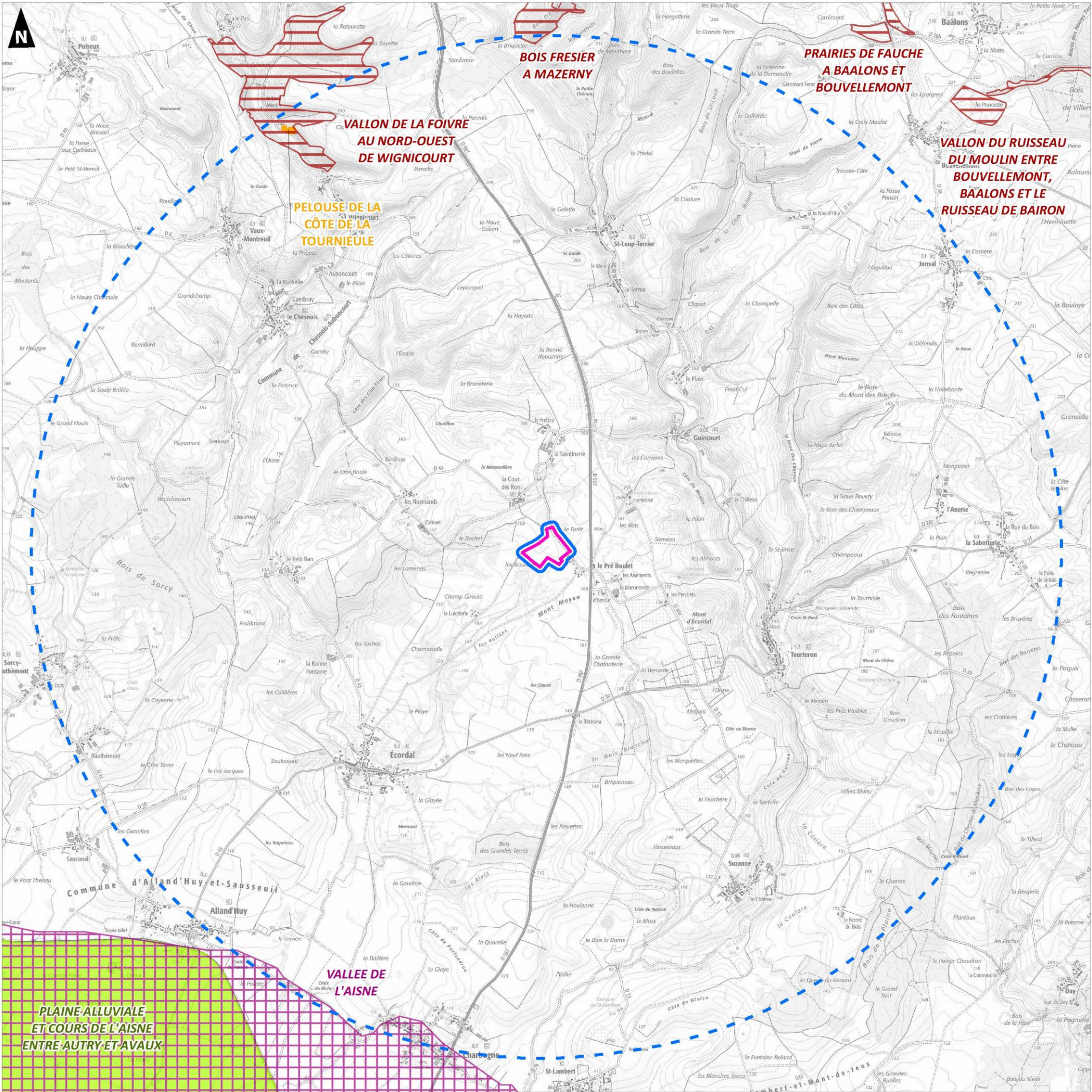
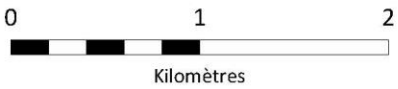
SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
(hors Réseau Natura 2000)

- Aires d'étude**
- Zone d'étude
 - Aire d'étude immédiate (50 m)
 - Aire d'étude éloignée (5 km)
- Zones réglementaires**
- Site du Conservatoire des Espaces Naturels
- Zones d'inventaires**
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
 - ZNIEFF de type 1
 - ZNIEFF de type 2



1.3 Réseaux écologiques

■ Notion de réseaux écologiques

Un **réseau écologique** se définit comme un ensemble de milieux, connectés entre eux, nécessaires au fonctionnement des habitats et au cycle de vie des espèces de faune et flore. Il s'agit d'un **ensemble de zones vitales** (milieux de reproduction, d'alimentation, de repos...), **connectées** entre elles par des **corridors de circulation** permettant leurs déplacements. Le réseau écologique dépend donc des **exigences écologiques** des espèces considérées.

Les déplacements journaliers, saisonniers, réguliers ou uniques de populations ou de groupes d'individus sont essentiels pour leur **survie** et pour le **fonctionnement des biotopes** en général. À l'échelle de plusieurs générations, les échanges de gènes qu'ils engendrent maintiennent la capacité des populations à s'adapter aux conditions changeantes.

La **fragmentation du paysage** fragilise les populations animales et végétales en entravant leurs **déplacements** essentiels à la réalisation de leur cycle de vie. Dans les paysages transformés actuels, les réseaux formés par les **structures paysagères complexes** soutiennent la majorité des flux de migrations et de dispersion.

■ Enjeux de préservation des trames écologiques

Une pression trop importante de l'urbanisation ou du développement d'activités tend à **morceler les milieux naturels**. Au sein des îlots isolés, il est alors difficile pour les espèces de se déplacer vers d'autres milieux voire de réaliser leur migration (exemple des amphibiens). Il est alors nécessaire et impératif d'identifier ces corridors et de les prendre en compte dans tout projet sur le territoire. Des solutions existent pour **concilier développement d'aménagements et maintien de la biodiversité sur le territoire**.

Différents éléments du territoire peuvent contribuer au **maintien** et à la **restauration** des **corridors écologiques** d'un territoire : boisements, bosquets, friches arbustives et herbacées, haies, ripisylves, forêts alluviales, vergers, prairies, mares, étangs, canaux, cours d'eau, bras morts, passages à faune, etc. Sachant que chaque espèce a sa propre niche écologique, il est important de connaître tant les espèces (faunistiques et floristiques) et leurs comportements que les habitats associés.

Lors de la construction d'une infrastructure routière par exemple, la mise en place de crapauducs et de ponts végétaux permet de maintenir les corridors écologiques existants. Il en va parfois de la survie de certaines espèces ou populations présentes sur un territoire.

■ Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) et Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un **Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)**, conjointement par l'État et le Conseil Régional. Le SRCE est un document qui met en évidence la **Trame Verte et Bleue (TVB)** à l'échelle régionale. Adopté en 2015, il est repris dans le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable**

et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté, qui a été approuvé en septembre 2020.

Parmi les grands objectifs du SRADDET figurent la **préservation et la restauration des continuités écologiques ainsi que le fait de placer la biodiversité au cœur de l'aménagement**.

Le Grenelle de l'Environnement a défini la trame verte comme étant "un **outil d'aménagement du territoire** qui permettra de créer des continuités territoriales". La trame bleue est son équivalent formé des cours d'eau et des zones humides (marais, rivières, étangs, etc.), ainsi que de la végétation bordant ces éléments. Ainsi, la **trame verte et bleue (TVB)** est une **politique de préservation et de rétablissement des capacités de déplacement** des espèces terrestres, aquatiques et volantes.

La TVB est constituée de **deux éléments principaux** déclinés par sous-trames (en fonction des milieux) :

- Les **réservoirs de biodiversité** : ce sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée. Les espèces peuvent y effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et les habitats naturels assurent leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ces réservoirs abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent et sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces ;
- Les **corridors biologiques** (ou corridors écologiques) : ils désignent un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population, ou un groupe d'espèces. Ces infrastructures naturelles sont nécessaires au déplacement de la faune et des structures de propagation de la flore et fonge, mais pas uniquement. En effet, même durant les migrations et mouvements de dispersion, les animaux doivent continuer à manger, dormir (hiberner éventuellement) et se protéger de leurs prédateurs. La plupart des corridors faunistiques sont donc aussi des sites de reproduction, de nourrissage, de repos, etc.).

Les **éléments fragmentant** sont localisés pour la cohérence écologique du territoire. Des **espaces à restaurer**, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

Les corridors sont identifiés par sous-trames, c'est-à-dire par grands types d'habitats susceptibles d'accueillir les mêmes cortèges d'espèces. La trame verte et bleue est identifiée en s'appuyant sur plusieurs espèces ou guildes d'espèces, présentant des enjeux de conservation ou caractéristiques de la région.

■ Inscription de l’emprise du projet au sein du SRCE

Les milieux de prairie sont dominants au sein de la ZIP et de nombreux corridors de déplacement privilégiés sont présents, offrant un espace idéalement accessible aux espèces inféodées aux milieux ouverts prairiaux. Divers autres habitats se trouvent au sein de l’aire d’étude éloignée : **cours d’eau, haies, bosquets**. Ils contribuent fortement au **réseau de corridors** et ont de fait un **intérêt majeur** dans la fonctionnalité des différentes sous-trames affichées : **sous-trames de type eau, plans d’eau et zones humides, prairie/bocage et forêt**.

Carte 6 - Schéma Régional de Cohérence Écologique de Champagne-Ardenne p.21

La zone d’implantation et l’aire d’étude immédiate se situent au sein d’un réservoir de biodiversité, de grande taille, des milieux ouverts. Ce dernier s’étend sur plusieurs kilomètres au sein de la zone d’étude éloignée, au nord, au sud et à l’ouest de la zone d’implantation.

Deux autres réservoirs de biodiversité sont présents au sein de la zone d’étude éloignée, un concernant les milieux ouverts au sud-est et un autre concernant les milieux boisés au nord-ouest.

Plusieurs corridors écologiques sont également présents au sein de la zone d’étude éloignée, aucun ne traverse la zone d’implantation ou son aire d’étude immédiate. Trois corridors écologiques des milieux ouverts prennent leurs départs à partir du réservoir de biodiversité qui recouvre la zone d’implantation. Deux de ses corridors sont à préserver, l’un part vers le sud-ouest et l’autre vers le sud-est afin de rejoindre le deuxième réservoir de biodiversité des milieux ouverts. Le troisième corridor écologique des milieux ouverts, qui est à restaurer, part du même réservoir de biodiversité que les deux autres mais part, quant à lui, vers le nord-est de la zone d’étude. Deux corridors écologiques multi-trame, l’un à préserver et l’autre à conserver, traversent, d’ouest en est, le nord du principal réservoir de biodiversité. Deux autres corridors écologiques des milieux humides à restaurer traversent du nord au sud ce réservoir, l’un à l’est et l’autre à l’ouest de la zone d’implantation. Les deux derniers corridors écologiques à conserver et à restaurer, présents au sein de l’aire d’étude et concernant les milieux boisés, partent tous les deux du réservoir de biodiversité des milieux boisés se situant au nord-ouest.

Au total, trois réservoirs de biodiversité sont présents au sein de l’aire d’étude éloignée, dont un recouvrant la zone d’implantation et son aire d’étude immédiate. Sept corridors écologiques sont également présents au sein de l’aire d’étude éloignée, aucun ne traverse la zone d’implantation ou son aire d’étude immédiate.

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

Schéma Régional de Cohérence Écologique de Champagne-Ardenne

Aires d'étude

- Zone d'étude
- Aire d'étude immédiate (50 m)
- Aire d'étude éloignée (5 km)

Trame des milieux aquatiques

- Trame aquatique à préserver

Corridors écologiques des milieux humides

- Corridor écologique des milieux humides à préserver
- Corridor écologique des milieux humides à restaurer
- Plan d'eau de plus de 1 ha
- Réservoir de biodiversité des milieux humides

Trame des milieux boisés

- Corridor écologique des milieux boisés à préserver
- Corridor écologique des milieux boisés à restaurer
- Bordure des corridors
- Réservoir de biodiversité des milieux boisés

Trame des milieux ouverts

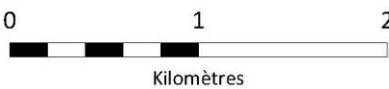
- Corridor écologique des milieux ouverts à préserver
- Corridor écologique des milieux ouverts à restaurer
- Bordure des corridors
- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts

Corridors multi-trames

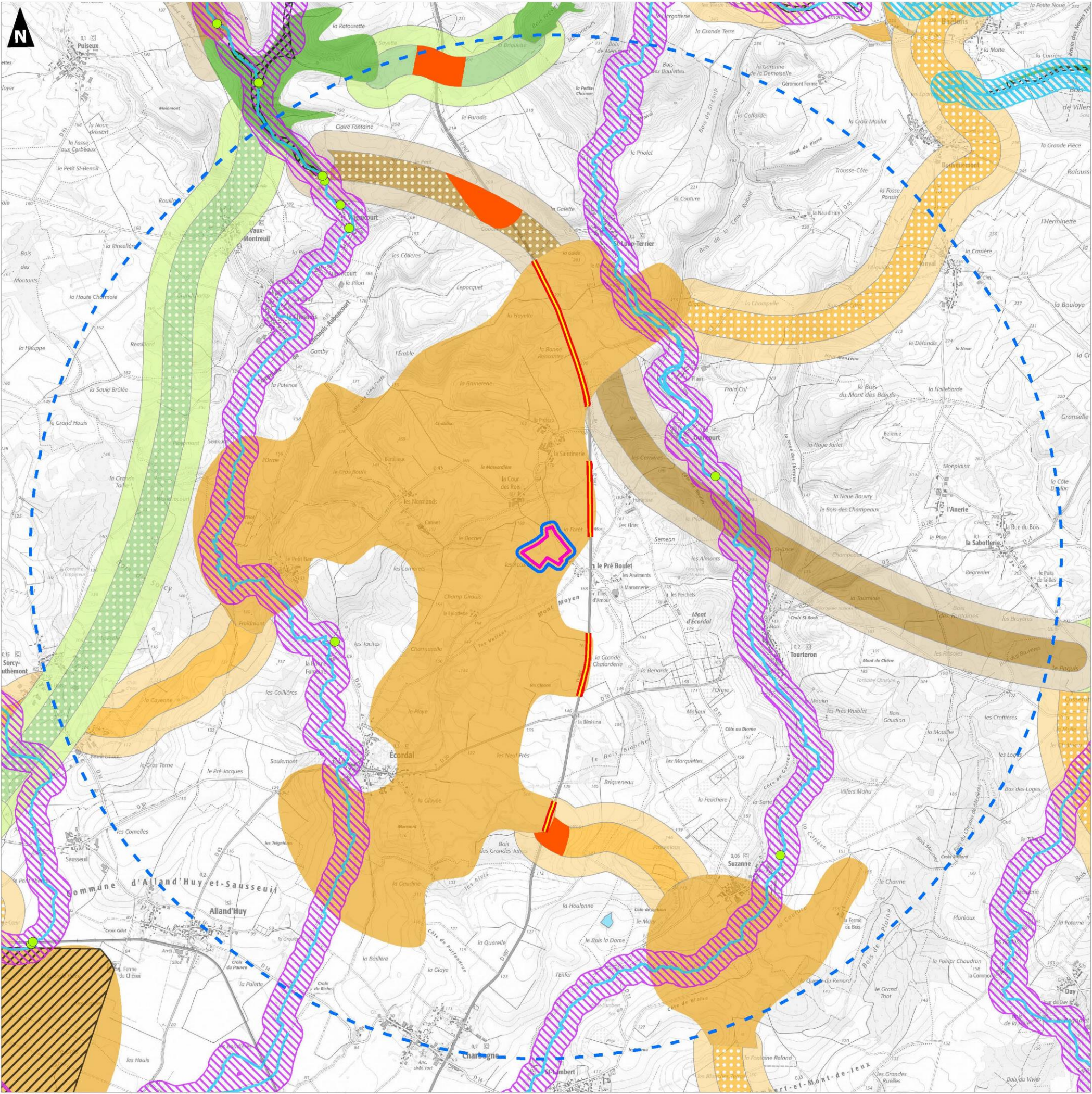
- Corridor écologique multi-trame à préserver
- Corridor écologique multi-trame à restaurer
- Bordure des corridors

Fragmentation

- Rupture potentielle de corridor liée aux réseaux routiers
- Fragmentation potentielle de réservoir liée aux réseaux routiers
- Obstacle à l'écoulement



Réalisation : AUDDICE, mai 2023
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : SOLAIRE ET EAU - AUDDICE, 2023 -
DREAL GRAND EST SRCE, 2015



1.4 Gestion et protection des eaux et des zones humides

1.4.1 Contexte réglementaire

En raison du caractère stratégique des **services écosystémiques rendus** par les zones humides, leur « *préservation* » et leur « *gestion durable* » sont considérées comme « *d'intérêt général* » par la loi française (Code de l'Environnement, Article L. 211-1-1).

Depuis le 26 juillet 2019, l'Article L.211-1 du Code de l'Environnement définit les zones humides de la façon suivante : « *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* ».

Ainsi, un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1° du §I de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Sa **végétation**, si elle existe, est caractérisée :
 - o soit par des **espèces indicatrices** de zones humides (Article L.211-1, Annexe 2.1) ;
 - o soit par des **communautés d'espèces végétales**, dénommées « habitats » caractéristiques de zones humides (Article L.211-1, Annexe 2.2).
- Ses **sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux qui sont mentionnés sur la liste figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les engagements pris par l'État français dans le cadre de la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)** imposent notamment de **prévenir toute dégradation supplémentaire** de l'état des écosystèmes aquatiques, terrestres **et des zones humides** qui en dépendent directement.

Le Code de l'environnement stipule qu'en cas « *d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1 hectare* », la réalisation d'installations, ouvrages, travaux et activité est soumise à **autorisation** au titre de la **rubrique 3.3.1.0 de la Loi sur l'eau**. Si la zone est comprise entre 1 et 0.1 hectare, elle est soumise à **déclaration**.

Ainsi, la conception de **projets de moindre impact environnemental** sur ces milieux nécessite la mise en œuvre de la séquence « **éviter, réduire, compenser** ». Tout impact ne pouvant être évité ou réduit doit faire **l'objet d'une compensation**.

1.4.2 Zones Humides (DREAL Grand Est)

La **DREAL Grand Est** a rassemblé des cartographies de zones humides (ZDH) issues de modélisation et permettant de définir des secteurs à forte probabilité de zones humides.

Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le zonage ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle d'une zone humide et d'éviter leur destruction conformément à la **séquence Éviter-Réduire-Compenser**.

Réalisés localement, ces diagnostics terrains sont également mis à disposition et regroupés par département. Ils permettent d'avoir connaissance de certaines zones humides, mais ils ne sont pas exhaustifs.

Carte 7– Zones humides (DREAL Grand Est) p.24

Des zones à dominante humide, à l'échelle nationale d'après la carte des milieux potentiellement humides de France, ont été pré-localisées au sein de la ZIP et de l'aire d'étude immédiate. Au sein de la ZIP, elles se situent au nord-est, au sein de la prairie de fauche. Concernant l'aire d'étude immédiate, les zones à dominante humide se situent à l'est, au niveau du boisement et des milieux ouverts adjacents au projet.

De nombreuses zones à dominante humide se situent au sein de l'aire d'étude éloignée.

1.4.3 Zones à Dominante Humide (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) du bassin de **Seine-Normandie**, les **zones à dominante humide** du bassin versant ont été cartographiées.

Carte 8 - Zones à Dominante Humide (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027) p.25

Aucune zone à dominante humide n'a été pré-localisée au sein de la ZIP ou de son aire d'étude immédiate. Les zones à dominante humide les plus proches se situent, au sud-est, en limite de l'aire immédiate du projet. Cependant, de nombreuses zones à dominante humide sont présentes au sein de l'aire d'étude éloignée.

Conclusion sur les zones humides

Les études de pré-localisation indiquent une probabilité de présence de zones humides à l'extrémité nord de la zone d'implantation du projet, au niveau de la prairie de fauche, ainsi qu'à l'est de l'aire d'étude immédiate. La présence de zones humides devra être confirmée sur le terrain par des diagnostics de zones humides et seront caractérisés par des sondages pédologiques ainsi que des relevés floristiques. Ils permettront également de délimiter précisément ces zones humides dans le cas où elles sont avérées. Si tel était le cas, le projet pourrait amener à une altération de la fonctionnalité de ces zones humides. Le cas échéant, des mesures compensatoires adaptées devront être mise en place, selon les préconisations du SDAGE Seine-Normandie.

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

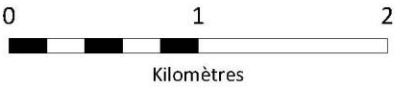
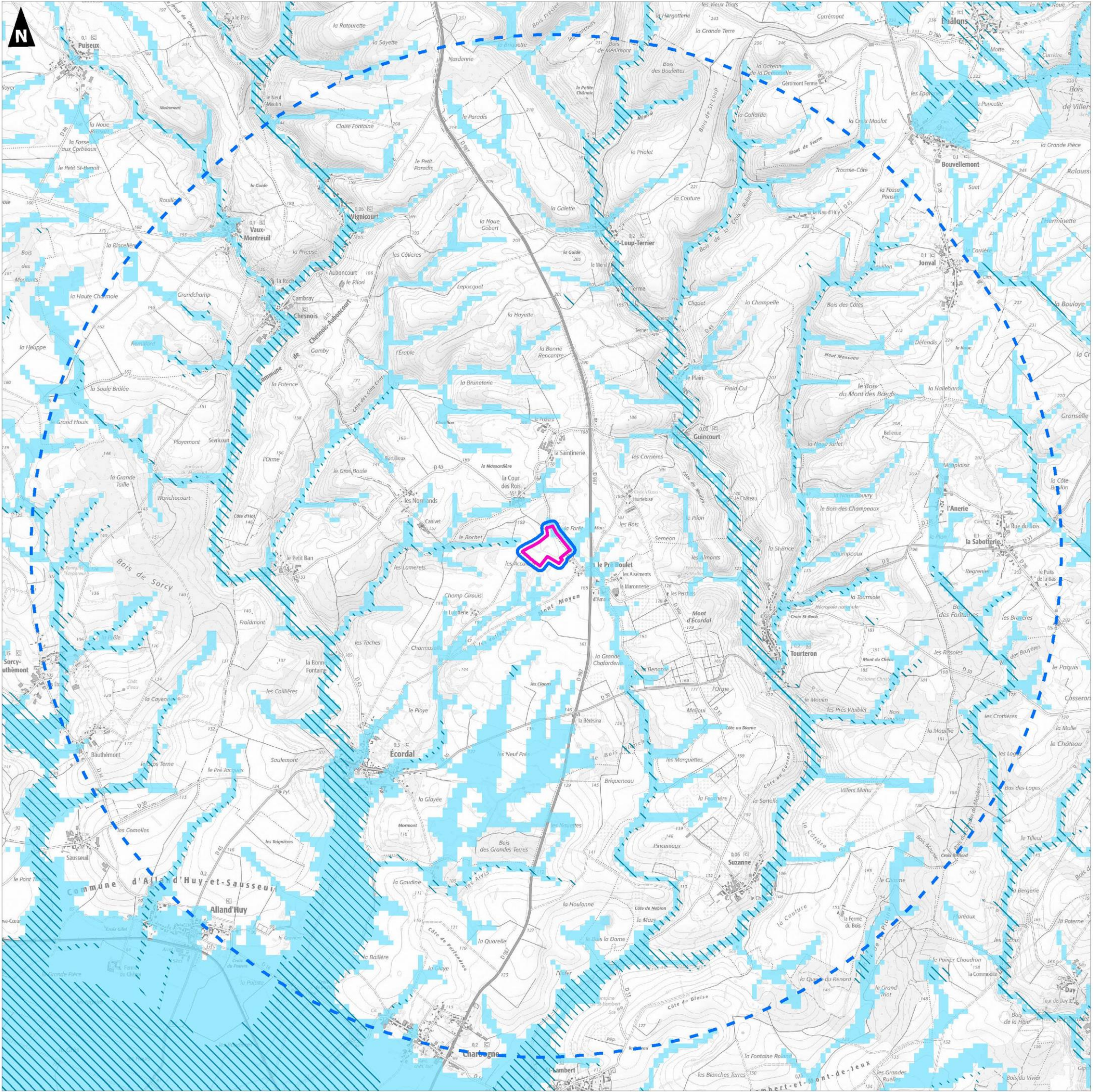
Zones humides (DREAL Grand Est)

Aires d'étude

-  Zone d'étude
-  Aire d'étude immédiate (50 m)
-  Aire d'étude éloignée (5 km)

Zones à Dominante Humide

-  Zone à Dominante Humide (échelle locale et régionale)
-  Zone à Dominante Humide (échelle nationale)
d'après la carte des milieux
potentiellement humides de France



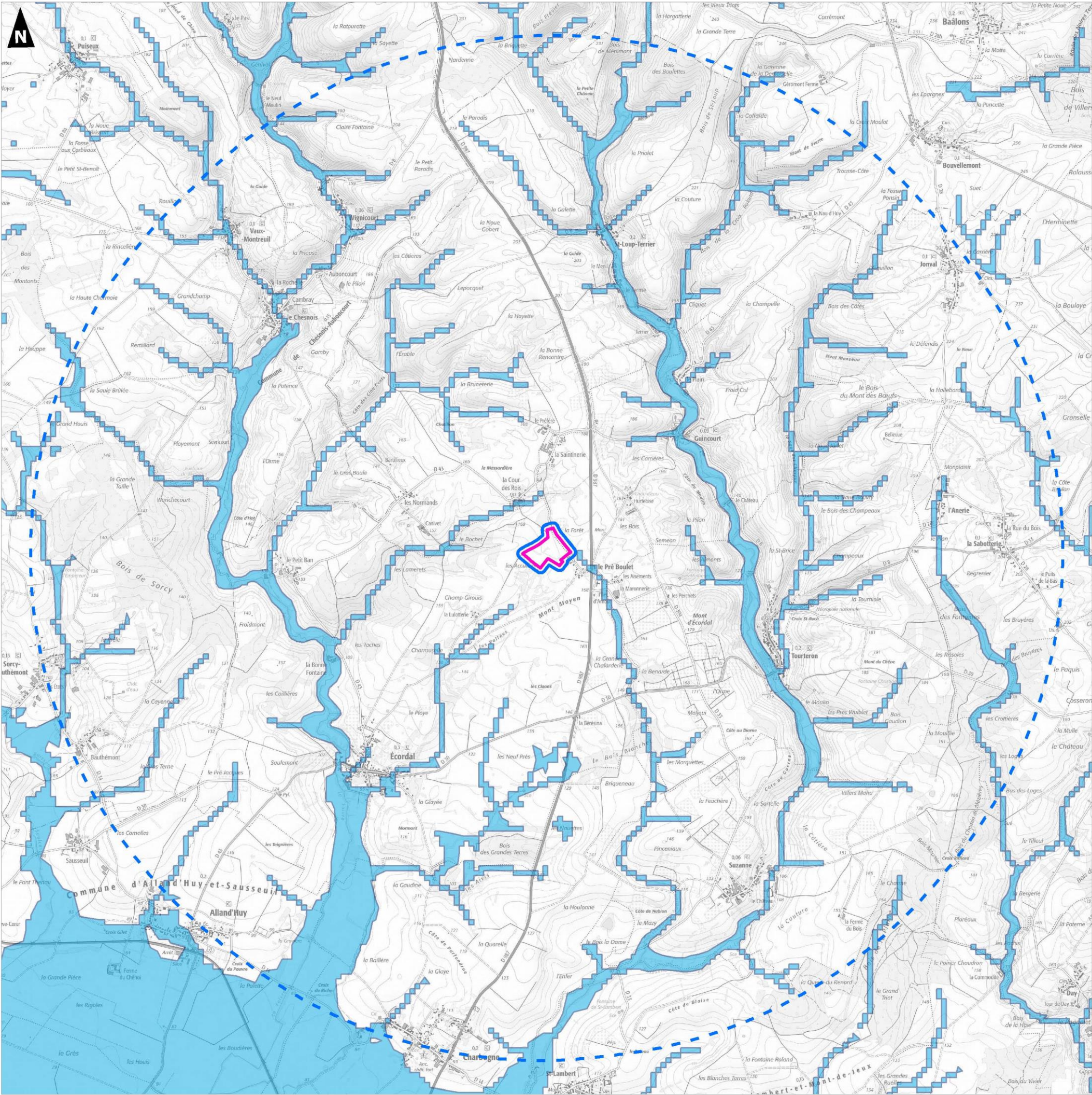
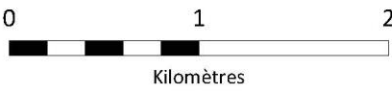
SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Volet naturel de l'étude d'impact

Zones à Dominante Humide
(SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

- Aires d'étude**
-  Zone d'étude
 -  Aire d'étude immédiate (50 m)
 -  Aire d'étude éloignée (5 km)
- Zones à Dominante Humide**
-  Prélocalisation des zones humides



1.5 Synthèse du contexte écologique et réglementaire

L'étude bibliographique du contexte écologique et réglementaire permet d'identifier plusieurs **points d'enjeux** au niveau du site d'étude et de ses aires d'études.

Situé dans la Champagne humide septentrionale, ce secteur d'étude regroupe **quatre Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (ZNIR)** dont **une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**, **un site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Champagne-Ardenne** et **deux Zones Écologiques, Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) de type I**. Ces ZNIEFF correspondent à des milieux riches en faune et en flore, abritant des espèces réglementées. Elles participent aussi au maintien naturel du milieu et des fonctionnalités écologiques.

La zone d'étude **dominée par des prairies** présente une **mosaïque d'habitats** avec des haies, des boisements, un cours d'eau et des zones humides, au sein du site ou de l'aire d'étude immédiate. Le **SRCE du Grand-Est** place par ailleurs la **zone d'implantation du projet au sein d'un réservoir de biodiversité des milieux ouverts**. Plusieurs **corridors écologiques** relient ce **réservoir de biodiversité** à d'autres réservoirs dans un rayon de 5 kilomètres entourant la ZIP, permettant ainsi le déplacement de diverses espèces.

Enfin, les études menées par la **DREAL Grand Est** ont permis de déterminer la **probabilité de présence de zones humides sur le site**, notamment dans la prairie de fauche se situant au nord-est.

CHAPITRE 2. PRE-DIAGNOSTIC DES ENJEUX DU SITE

2.1 Données bibliographiques

2.1.1 Habitats naturels et flore

Les bases de données de l’Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Conservatoire botanique national du Bassin parisien Nord-Est (CBNBP) ont été consultées pour obtenir la liste des espèces floristiques mentionnées au sein des communes d’Écordal et de Guincourt qui recoupent l’aire d’étude immédiate, parmi lesquelles des espèces protégées ou menacées sont présentes. Seules les données postérieures à l’année 2008 ont été prises en compte.

Mentions floristiques des quinze dernières années

Une synthèse des données est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2. Mentions floristiques historiques sur l’aire d’étude immédiate (INPN et CBNBP, période 2008-2023)

Communes d’Écordal	
Nombre total d’espèces végétales	350
Nombre d’espèces protégées au niveau national	0
Nombre d’espèces protégées au niveau régional	0
Nombre total d’espèces menacées ou quasi-menacées	3

Pour la période 2008-2023, les bases de données de l’INPN et du CBNBP font mention d’une richesse spécifique de 350 espèces sur le territoire des communes recoupant l’aire d’étude immédiate.

Parmi ces 350 taxons mentionnés par l’INPN, aucune espèce n’est protégée nationalement ou régionalement.

En revanche, trois espèces ne bénéficiant pas d’un statut de protection réglementaire figurent sur la liste rouge régionale avec un niveau de menace avérée (VU, EN) ou étant quasi-menacée (NT). Elles peuvent ainsi présenter un enjeu notable à l’échelle du territoire de ces communes, voire au-delà. Le statut sur la liste rouge ne concerne que les **individus spontanés** dont la présence est naturelle et ne résulte pas d’une plantation par l’homme.

Le **Lamier hybride** (*Lamium hybridum*) se rencontre sur les **cultures, bords de chemins, pelouses et friches eutrophiles principalement acidiphiles**. Le **Tabouret des champs** (*Thlaspi arvense*) s’observe dans les **cultures et dans les friches et remblais eutrophiles**.

La Vigne cultivée regroupe deux sous-espèces : *sylvestris*, sous-espèce qui s’observe dans les forêts humides et qui est classée « en danger » d’extinction (EN) sur la liste rouge régionale, et *vinifera*, sous-espèce cultivée et classée « non applicable » (NA) sur la liste rouge régionale. Le type de sous-espèce recensé dans la base de données INPN n’a pas été renseigné.

Tableau 3. Espèces notables connues sur le territoire communal recoupant l’aire d’étude immédiate (INPN et CBNBP)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Fréquence	LRR	LRN	Protection	Commune	Dernière obs
<i>Lamium hybridum</i> Vill., 1786	Lamier hybride	RRR	NT	LC	-	Écordal	2012
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	RR	VU	LC	-	Écordal	2012
<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	Vigne	R	EN	LC	-	Écordal	2018

Légende :

Fréquences : CCC, extrêmement commun ; CC, très commun ; C, commun ; AC, assez commun ; AR, assez rare ; R, rare ; RR, très rare, RRR extrêmement rare. AMBLARD, Pascal et RAMBAUD, Maëlle, 2021. Catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne. Champagne-Ardenne : Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d’histoire naturelle / Délégation Champagne-Ardenne.

PN : protection nationale - Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (Articles 1, 2, 3, 4, 5,) ; **PR** : protection régionale - Arrêté du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèce dont le prélèvement est susceptible de faire l’objet de mesures de gestion.

LRN : liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018) ; **LRR** : Liste rouge régionale de Champagne-Ardenne (CBNBP, 2020) ;

Catégories UICN pour la Liste rouge : Espèces menacées de disparition : **CR** : Espèce en danger critique face au risque de disparition ; **EN** : Espèce en danger face au risque de disparition ; **VU** : Espèce vulnérable face au risque de disparition. Autres catégories : **NT** : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n’étaient pas prises) ; **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible) ; **DD** : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l’évaluation n’a pu être réalisée faute de données suffisantes) ; **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente de manière occasionnelle ou marginale) ; **NE** : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge).

Déterminantes ZNIEFF : Liste des espèces déterminantes du catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne (CBNBP, 2016)

Flore invasive connue

Le terme « invasive » s’applique aux **taxons exotiques** qui, par leur **prolifération** dans les milieux naturels ou semi-naturels entraînent des **changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes** où ils se sont établis. Des problèmes d’ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs, les cultures) ou d’ordre sanitaire (toxicité, réactions allergiques…) sont fréquemment pris en considération s’ajoutant aux nuisances écologiques.

Considérées comme une cause importante de **perte de biodiversité** au niveau mondial, les espèces exotiques envahissantes (EEE) ou « invasives » sont concernées par différents dispositifs tels que ceux relatifs à l’Union Européenne. Au niveau national, la problématique des EEE est prise en compte au sein de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) du Ministère de l’Écologie et correspond à un engagement fort du Grenelle de l’environnement (art. 23 de la Loi Grenelle du 3 août 2-9). La stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes (EEE) a été publiée sous la coordination du Ministère de l’Écologie, elle s’appuie notamment sur certaines institutions telles que le Museum National d’Histoire Naturelle, l’ONCFS ou l’ONEMA pour des actions relatives à la faune et la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN) ou l’ONF pour la Flore. Elle se décline en cinq axes et 12 objectifs qui traitent des sujets suivants : prévention de l’introduction et de la propagation des EEE, interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes, amélioration et mutualisation des connaissances, communication, sensibilisation, mobilisation et formation.

Parmi les **350 taxons** connus sur les **communes concernées par l’aire d’étude immédiate**, **13 espèces** sont présentes sur la liste catégorisée des **espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est** et figurent dans le tableau ci-après. Parmi ces espèces, huit ont un statut invasif avéré et sont susceptibles d’entraîner des impacts pour la biodiversité et les milieux naturels.

Tableau 4. Flore invasive connue des territoires communaux recoupant la ZIP
(INPN et CBNNE)

Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Fréquence	Statut invasif
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	AC	5
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie	C	5
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David	AR	2
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Érigéron annuel	CC	2
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Érigéron du Canada	CC	6
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798	Galinsoga quadriradié	AR	5
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Impatiente glanduleuse	RR	2
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada	AC	2
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	AC	2
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	C	2
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	AR	2
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche	RR	3
<i>Vinca major</i> L., 1753	Pervenche élevée	RR	1

Légende : D’après la Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) de la région Grand Est (CBNNE-CBA-CBNBP, 2020).
1. Plante Exotique Envahissante **émergente** ; 2. Plante Exotique Envahissante implantée ; 3. Plante Exotique **potentiellement invasive** ; 4. Liste **d’alerte** ; 5. Plante exotique à **préoccupation mineure** ; 6. Liste **d’observation**.
Les catégories 1, 2 et 4 rassemblent des plantes au **statut invasif avéré** qui présentent une **capacité de dispersion élevée** et des **impacts sur les écosystèmes importants**.

2.1.2 Faune

Plusieurs bases de données naturalistes ont été consultées pour identifier les espèces présentes sur la commune d’Écordal et de Guincourt, incluent dans l’aire d’étude immédiate. La précision de ces données dépend de l’intensité des prospections naturalistes participatives sur ces communes.

2.1.2.1 Insectes

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne) fait état de la présence de **seize espèces de rhopalocères**, d’une **espèce d’odonate** et de **deux espèces d’orthoptères** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

• Odonates

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne) fait état de la présence d’une **espèce d’odonate** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate : l’**Aeschna bleue**.

Cette espèce ne possède pas de statut de conservation défavorable sur les listes rouges régionale et nationale. Elle ne possède pas non plus de statut de protection nationale.

Tableau 5. Odonates présents dans les communes recoupant l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	Statut juridique	Dir. Hab.	Source
Aeshna cyanea	Aeschna bleue	LC	-	-	-	INPN

LR France : UICN FRANCE, MNHN, OPIE, et SFO, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France - Libellules. 2016.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : COPPA, G., GRANGE, P., LAMBERT, J.-L., LECONTE, R., SAUVAGE, A. et TERNOIS, V., [sans date]. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Insectes. **X** : présent en catégorie rouge (En danger, Vulnérable ou Rare)

Statut juridique français : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art. 2 : protection des individus et des habitats Art. 3 : protection des individus

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

• Lépidoptères rhopalocères

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne) fait état de la présence de **seize espèces de rhopalocères** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate.

Une espèce, le **Cuivré des marais**, possède un **statut de protection nationale** ainsi qu’un **statut de conservation défavorable** à l’échelle nationale et régionale. Le **Cuivré des marais** est évalué comme « **quasi-menacé** » sur la **liste rouge nationale** et **inscrit en catégorie rouge sur la liste rouge régionale de Champagne-Ardenne**. Cette espèce est également **inscrite en Annexes II et IV de la Directive Habitats**.

Tableau 1. Rhopalocères présents dans les communes recoupant l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	Statut juridique	Dir. Hab.	Source
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	-	-	-	FaCA
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC	-	-	-	FaCA
<i>Polyommatus coridon</i>	Argus bleu-nacré	LC	-	-	-	FaCA
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	LC	-	-	-	FaCA
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	LC	-	-	-	FaCA
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	-	-	-	FaCA
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	LC	-	-	-	FaCA
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	NT	X	Art.2	Ann.II et IV	FaCA
<i>Apatura iris</i>	Grand Mars changeant	LC	-	-	-	FaCA
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de l’houlque	LC	-	-	-	FaCA
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	LC	-	-	-	FaCA
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC	-	-	-	FaCA
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	LC	-	-	-	FaCA
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	LC	-	-	-	FaCA
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC	-	-	-	FaCA
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	LC	-	-	-	FaCA

LR France : UICN FRANCE, MNHN, OPIE, et SEF, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France - Papillons de jour. 2012.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : COPPA, G., GRANGE, P., LAMBERT, J.-L., LECONTE, R., SAUVAGE, A. et TERNOIS, V., [sans date]. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Insectes. **X** : présent en catégorie rouge (En danger, Vulnérable ou Rare)

Statut juridique français : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art. 2 : protection des individus et des habitats Art. 3 : protection des individus

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

• Orthoptère

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne) fait état de la présence de **deux espèces d’orthoptères** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate : la **Grande sauterelle verte** et le **Grillon champêtre**.

Ces espèces, avec un « Indice de priorité national et némorale » de 4, ne sont pas menacées. Elles ne possèdent pas de statut de conservation défavorable ni de statut de protection.

Tableau 2. Orthoptères présents dans les communes recoupant l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de priorité National	Indice de priorité Némoral	LRN	LRR	Statut juridique	Dir. Hab.	Source
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	4	4	LC	-	-	-	INPN, FaCA
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	4	4	LC	-	-	-	FaCA

LR France : SARDET, E. et BERNARD, Defaut, 2004. Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Mat Entomocenot. 1 janvier 2004. Vol. 9, pp. 125-137. / **Niveaux :** 1 : espèces proches de l’extinction, ou déjà éteintes. 2 : espèces fortement menacées d’extinction. 3 : espèces menacées, à surveiller. 4 : espèces non menacées, en l’état actuel des connaissances.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : COPPA, G., GRANGE, P., LAMBERT, J.-L., LECONTE, R., SAUVAGE, A. et TERNOIS, V., [sans date]. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Insectes. **R** : présent en catégorie rouge (En danger, Vulnérable ou Rare)

Statut juridique français : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art. 2 : protection des individus et des habitats Art. 3 : protection des individus

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

2.1.2.2 Reptiles

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne, Atlas des reptiles et amphibiens de France) fait état de la présence de **trois espèces de reptiles** au sein des communes de l’aire d’étude immédiate : la **Couleuvre helvétique**, le **Lézard des murailles** et le **Lézard des souches**. Ces **trois espèces possèdent un statut de protection à l’échelle nationale**.

Le Lézard des souches possède un **statut de conservation défavorable à l’échelle nationale et régionale**. Il est évalué comme « **quasi-menacé** » à l’échelle nationale et « **vulnérable** » à l’échelle régionale. Il est également inscrit aux annexes IV de la Directive Habitats.

Tableau 3. Reptiles présents dans les communes recoupant l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l’Atlas des reptiles et amphibiens de la Société Herpétologique de France (SHF)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	Statut juridique	Dir. Hab.	Source
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier helvétique	-	-	Art.2	-	FaCA SHF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	-	Art.2	Ann II	FaCA SHF
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	NT	V	Art. 2	Ann IV	FaCA SHF

LR France : UICN FRANCE, MNHN, et SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et amphibiens. 2015.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : GRANGE, MIONNET, 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne – Reptiles. 2007.

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l’ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ; Art. 2 : protection des individus, des œufs, des nids et des habitats ; Art. 3 : protection des individus, des œufs, et des nids ; Art. 4 : protection des individus contre la mutilation et la vente seulement

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

2.1.2.3 Amphibiens

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne, Atlas des reptiles et amphibiens de France) fait état de la présence de **cinq espèces d’amphibiens** au sein de la commune de l’aire d’étude immédiate : le **Crapaud commun**, le **Triton alpestre**, le **Triton crêté**, le **Triton palmé** et le **Triton ponctué**.

Ces **cinq espèces**, par l’arrêté du 08 janvier 2021, possèdent toutes un **statut de protection à l’échelle nationale**. Le **Triton crêté**, inscrit dans les Annexes II et IV de la Directive Habitats, est également une **espèce d’intérêt communautaire**.

Deux espèces possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle nationale et régionale**. Le **Triton crêté** et le **Triton ponctué** possèdent un statut « **quasi-menacé** » à l’échelle nationale et « **vulnérable** » à l’échelle régionale.

Les **trois autres espèces** possèdent également un **statut de conservation défavorable à l’échelle régionale**. Le **Crapaud commun** et le **Triton palmé** sont évalués comme « **à surveiller** » et le **Triton alpestre** comme étant « **à préciser** ».

Tableau 4. Amphibiens présents dans les communes recoupant l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l’Atlas des reptiles et amphibiens de la Société Herpétologique de France (SHF)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	Statut juridique	Dir. Hab.	Source
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	AS	Art.3	-	FaCA SHF
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	LC	AP	Art.3	-	FaCA SHF
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	NT	V	Art.2	Ann II et IV	FaCA SHF
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	AS	Art.3	-	FaCA SHF
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	NT	V	Art.3	-	FaCA SHF

LR France : UICN FRANCE, MNHN, et SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et amphibiens. 2015.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne :

CART, J.-F., 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Amphibiens. 2007.

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français :

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l’ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ; Art. 2 : protection des individus, des œufs, des nids et des habitats ; Art. 3 : protection des individus, des œufs, et des nids ; Art. 4 : protection des individus contre la mutilation et la vente seulement

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

Gobemouche gris, la **Grande aigrette**, l’**Hirondelle de fenêtre**, l’**Hirondelle rustique**, la **Mouette rieuse**, la **Pie-grièche écorcheur**, le **Pouillot fitis**, le **Tarier pâtre**, le **Traquet motteux**, le **Roitelet huppé**, et le **Vanneau huppé**.

Deux espèces présentent un **statut de conservation** défavorable sur la liste rouge **nationale** des **oiseaux hivernants** : le **Milan royal** possède un statut « **vulnérable** » et la **Grue cendrée** un statut « **quasi-menacé** ».

Quarante-cinq espèces possèdent également un **statut de conservation défavorable** sur la liste rouge **régionale de Champagne-Ardenne**. Parmi elles, **vingt** sont **nicheuses** possibles, probables ou certaines à proximité du site. Notamment la **Pie-grièche grise** et la **Perdrix rouge** dont le statut de conservation est considéré comme « **en danger** ».

Cinq espèces possèdent un statut « **en danger** » : le **Milan royal**, le **Gobemouche à collier**, la **Perdrix rouge**, la **Pie-grièche grise** et le **Vanneau huppé**.

Onze espèces possèdent un statut « **vulnérable** » : l’**Alouette lulu**, le **Busard cendré**, le **Busard des roseaux**, le **Busard Saint-Martin**, la **Chevêche d’Athéna**, le **Faucon hobereau**, le **Milan noir**, le **Moineau friquet**, la **Mouette rieuse**, la **Pie-grièche écorcheur** et le **Pipit farlouse**.

Six espèces possèdent un statut « **rare** » : la **Cigogne blanche**, le **Cincle plongeur**, le **Grand corbeau**, le **Grand cormoran**, le **Tarin des aulnes** et le **Traquet motteux**.

Quatre espèces possèdent un statut « **à préciser** » : la **Bondrée apivore**, le **Bruant jaune**, le **Gobemouche gris** et la **Grive litorne**.

Dix-huit espèces possèdent un statut « **à surveiller** » : l’**Alouette des champs**, la **Bécasse des boise**, le **Bruant proyer**, la **Caille des blés**, l’**Effraie des clochers**, le **Faucon crécerelle**, la **Fauvette babillarde**, l’**Hirondelle de fenêtre**, l’**Hirondelle de rivage**, l’**Hirondelle rustique**, le **Martin-pêcheur d’Europe**, la **Perdrix grise**, le **Pic épeichette**, le **Pic vert**, le **Pigeon colombin**, le **Rougequeue à front blanc**, le **Tarier pâtre** et la **Tourterelle des bois**.

2.1.2.4 Avifaune

Un total de **cent onze espèces d’oiseaux** a été identifié et compilé dans les bases de données de l’INPN ou Faune Champagne-Ardenne au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate. Parmi celles-ci, **soixante-trois** espèces ont un **statut nicheur** au moins possible, d’après Faune Champagne-Ardenne.

Seize sont des **espèces d’intérêt communautaire** inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux. **Trois** ont un statut nicheur possible dans la commune d’Écordal : le **Bondrée apivore**, le **Pic noir** et la **Pie-grièche grise**.

Trente-trois espèces possèdent un **statut de conservation défavorable** sur la liste rouge **nationale** des oiseaux **nicheurs**. Parmi elles, **douze** sont **nicheuses** possibles, probables ou certaines à proximité du site. Notamment le **Moineau friquet** et la **Pie-grièche écorcheur** dont le statut de conservation est considéré comme « **en danger** ».

Douze espèces possèdent un **statut de conservation** évalué comme « **vulnérable** » : le **Bouvreuil pivoine**, le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant**, la **Linotte mélodieuse**, le **Martin-pêcheur d’Europe**, le **Milan royal**, l’**Oie cendrée**, le **Pic épeichette**, le **Pipit farlouse**, le **Serin cini**, la **Tourterelle des bois** et le **Verdier d’Europe**.

Dix-sept espèces possèdent un **statut de conservation** évalué comme « **quasi-menacé** » : l’**Alouette des champs**, le **Busard cendré**, le **Busard des roseaux**, le **Faucon crécerelle**, la **Fauvette des jardins**, le **Gobemouche à collier**, le

Tableau 5. Oiseaux présents dans les communes de l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN et Faune Champagne-Ardenne (FaCA).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN De passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"	Statut nicheur
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	LC	NA	-	P	-	Probable
<i>Lullula arborea</i>	Alouette des champs	AS	NT	LC	NA	C	OII	
<i>Eremophila alpestris</i>	Alouette lulu	V	LC	NA	-	P	OI	
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes		LC	NA	NA	P	-	
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	AS	LC	LC	NA	C	OII ; OIII	
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	LC	NA	-	P	-	Probable
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	LC	NA	-	P	-	Certaine
<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière	-	LC	-	DD	P	-	Probable
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	-	NA	NA	-	P	OII	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	AP	LC	-	LC	P	OI	Possible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	AP	VU	NA	NA	P	-	Probable
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	AS	LC	-	-	P	-	Probable
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	R	LC	-	-	R	-	
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	V	NT	-	NA	P	OI	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	V	NT	NA	NA	P	OI	
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	V	LC	NA	NA	P	OI	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	AS	LC	-	NA	C	OII	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	-	LC	LC	NA	C	OII ; OIII	Probable
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	VU	NA	NA	P	-	Certaine
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	V	LC	-	-	P	-	Possible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	-	LC	NA	-	P	-	
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	LC	NA	-	P	-	Probable
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	R	LC	NA	NA	P	OI	
<i>Cinclus cinclus</i>	Cinle plongeur	R	LC	-	-	P	-	
<i>Corvus frugelegus</i>	Corbeau freux	-	LC	LC	-	C & N	OII	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	LC	NA	-	C & N	OII	
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	LC	-	DD	P	-	
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	-	LC	NA	-	P	OII	
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	AS	LC	-	-	P	-	Probable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN De passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"	Statut nicheur
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	LC	NA	NA	P	-	Possible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	-	LC	LC	NA	C & N	OII	Probable
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	-	LC	-	-	C	OII ; OIII	Probable
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	AS	NT	NA	NA	P	-	Certaine
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	-	DD	NA	P	OI	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	V	LC	-	NA	P	-	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	AS	LC	-	NA	P	-	Possible
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	NT	-	DD	P	-	Possible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	LC	-	DD	P	-	Possible
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule Poule-d'eau	-	LC	NA	NA	C	OII	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	LC	NA	-	C & N	OII	Possible
<i>Ficedula albicollis</i>	Gobemouche à collier	E	NT	-	-	P	OI	
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	AP	NT	-	DD	P	-	Probable
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	R	LC	-	-	P	-	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	R	LC	LC	NA	P	OII	
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	-	NT	LC	-	P	OI	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	LC	-	-	P	-	Probable
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	LC	NA	NA	C	OII	Probable
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	AP	LC	LC	-	C	OII	Probable
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	-	-	LC	NA	C	OII	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	-	LC	NA	NA	C	OII	Probable
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	-	LC	NA	-	P	-	Possible
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	-	CR	NT	NA	P	OI	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	LC	NA	NA	P	-	
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	-	LC	NA	NA	P	-	Certaine
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	AS	NT	-	DD	P	-	Certaine
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	AS	LC	-	DD	P	-	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	AS	NT	-	DD	P	-	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	LC	-	NA	P	-	Possible
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	VU	NA	NA	P	-	Probable
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	-	LC	-	NA	P	-	Probable

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN De passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"	Statut nicheur
<i>Apus pallidus</i>	Martinet pâle	-	LC	-	-	P	-	Probable
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	AS	VU	NA	-	P	OI	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	NA	NA	C	OII	Probable
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	LC	-	NA	P	-	Probable
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	-	LC	-	NA	P	-	Certaine
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	-	LC	NA	NA	P	-	
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonette	-	LC	-	-	P	-	Probable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	V	LC	-	NA	P	OI	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	E	VU	VU	NA	P	OI	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	LC	-	NA	P	-	Certaine
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	V	EN	-	-	P	-	Possible
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	V	NT	LC	NA	P	OII	
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	-	VU	LC	NA	C	OII ; OIII	
<i>Perdix Perdix</i>	Perdrix grise	AS	LC	-	-	C	OII ; OIII	Probable
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	E	LC	-	-	C	OII ; OIII	Probable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	LC	NA	-	P	-	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	AS	VU	-	-	P	-	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	-	LC	-	-	P	OI	Probable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	AS	LC	-	-	P	-	Probable
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	LC	-	-	C & N	OII	Probable
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	V	NT	NA	NA	P	OI	Probable
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	E	EN	NA	-	P	-	Possible
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset urbain	-	-	-	-	C	OII	
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	AS	LC	NA	NA	C	OII	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	LC	NA	C	OII ; OIII	Probable
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	-	-	DD	NA	P	-	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	LC	-	DD	P	-	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	V	VU	DD	NA	P	-	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-	-	LC	-	C	OI ; OII ; OIII	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	NT	-	DD	P	-	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN De passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"	Statut nicheur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	NT	NA	NA	P	-	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	LC	-	NA	P	-	Probable
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	LC	NA	NA	P	-	Probable
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	AS	LC	-	NA	P	-	Probable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	LC	NA	NA	P	-	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	VU	-	NA	P	-	Possible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	LC	-	-	P	-	Possible
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	AS	NT	NA	NA	P	-	Probable
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	R	LC	DD	NA	P	-	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	AS	VU	-	NA	C	OII	Probable
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	-	LC	-	NA	C	OII	Probable
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	R	NT	-	DD	P	-	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	LC	NA	-	P	-	Probable
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	E	NT	LC	NA	C	OII	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	VU	NA	NA	P	-	Probable

LR France : MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

LR Europe: BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg : Publications Office of the European Union.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : FAUVEL, B. (1992). - Les oiseaux de Champagne-Ardenne. Ligue pour la protection des oiseaux/Centre ornithologique Champagne-Ardenne. Bar sur Aube, 291p

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français : Arrêtés du 17 avril 1981 et du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. P = Protégé ; C = Chassable ; N = Nuisible

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. **OI** = Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). **OII** = Espèces pouvant être chassées. **OIII** = Espèces pouvant être commercialisées.

2.1.2.5 Mammifères terrestres

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne, l’Observatoire national des Mammifères) fait état de la présence de **quinze espèces de mammifères terrestres (autres que chiroptères)** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate.

Parmi ces quinze espèces, **deux sont protégées (individus et habitats)** : l’**Écureuil roux** et le **Hérisson d’Europe**. Une **espèce** est évaluée comme **quasi-menacée sur la liste rouge nationale** et **vulnérable sur la liste rouge régionale** : le **Putois d’Europe**.

Cinq autres espèces sont évaluées comme « **à surveiller** » sur la **liste rouge régionale** : le **Blaireau européen**, l’**Écureuil roux**, l’**Hermine**, le **Lièvre d’Europe** et la **Martre des pins**.

Tableau 6. Mammifères terrestres présents dans les communes de l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l’Observatoire national des Mammifères de la SFEPM

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRN	LRR	Statut prot.	Dir. Hab.	Source
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	AS	-	-	FaCA, INPN
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	-	Art. 2	-	FaCA, INPN
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	AS	Art. 2	-	FaCA, INPN
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	-	-	-	FaCA, INPN
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	LC	AS	-	-	FaCA
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	LC	-	-	-	FaCA
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	NT	AS	-	-	FaCA, INPN
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	LC	AS	-	-	FaCA, INPN
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe	LC	V	-	Ann V	FaCA, INPN
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	LC	-	-	-	FaCA
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	LC	-	-	-	FaCA
<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur	LC	-	-	-	FaCA, INPN
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	-	-	-	FaCA
<i>Sus crofa</i>	Sanglier	LC	-	-	-	INPN
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	-	-	-	FaCA, INPN

LR France : UICN FRANCE, SFEPM, et ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Mammifères.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : BECU, D., FAUVEL, B., COPPA, G., BROUILLARD, Y., GALAND, N., HERVE, C. et GUIOT, C., 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Mammifères. 2007.

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art. 2 : protection des individus et des habitats.

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

2.1.2.6 Chiroptères

La consultation des bases de données naturalistes (INPN, Faune Champagne-Ardenne, l’Observatoire national des Mammifères) fait état de la présence **de quatre espèces de chiroptères** au sein des communes recoupant l’aire d’étude immédiate : la **Barbastelle d’Europe**, le **Murin de Daubenton**, le **Murin de Natterer**, le **Petit Rhinolophe**, la **Pipistrelle commune** et la **Sérotine commune**.

Parmi ces six espèces, **toutes possèdent un statut de protection nationale (individus et habitats)**. La **Barbastelle d’Europe** et le **Petit Rhinolophe**, inscrits dans les Annexes II et IV de la Directive Habitats, sont des **espèces d’intérêt communautaire**. Le **Petit Rhinolophe**, la **Pipistrelle commune** et la **Sérotine commune** sont également des **espèces prioritaires, concernées par un Plan National d’Action**. Le Murin de Daubenton, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune et la Sérotine commune sont également inscrits dans les Annexes IV de la Directive Habitats.

Une espèce possède un **statut de conservation défavorable à l’échelle européenne**, la **Barbastelle d’Europe**, évalué comme « **vulnérable** ».

Une espèce possède un **statut de conservation défavorable à l’échelle nationale**, la **Pipistrelle commune**, évalué comme « **quasi-menacé** ».

Les six espèces possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle régionale**. La **Barbastelle d’Europe** est considérée comme « **vulnérable** » et le **Petit Rhinolophe** est considéré comme « **en danger** ». Le **Murin de Natterer** est considéré comme « **à préciser** ». Le **Murin de Natterer**, la **Pipistrelle commune** et la **Sérotine commune** sont considérées comme « **à surveiller** ».

Tableau 7. Chiroptères présents dans les communes de l’aire d’étude immédiate, d’après l’INPN, Faune Champagne-Ardenne (FaCA) et l’Observatoire national des Mammifères de la SFEPM

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Europe	LRN	LRR	Statut prot.	Dir. Hab.	Plan National d’Action	Source
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	VU	LC	V	Art. 2	Ann. II et IV	-	FaCA
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	-	LC	AP	Art. 2	Ann. IV	-	FaCA
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	-	LC	AS	Art. 2	Ann. IV	-	FaCA
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	-	LC	EN	Art. 2	Ann. II et IV	Espèce prioritaire	FaCA
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	NT	AS	Art. 2	Ann. IV	Espèce prioritaire	FaCA
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-	NT	AS	Art. 2	Ann. IV	Espèce prioritaire	FaCA

UICN France : UICN FRANCE, SFEPM, et ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Mammifères. 2017.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

Liste rouge Champagne-Ardenne : BECU, D., FAUVEL, B., COPPA, G., BROUILLARD, Y., GALAND, N., HERVE, C. et GUIOT, C., 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Mammifères. 2007.

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Art. 2 : protection des individus et des habitats.

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.

2.2 Expertise de terrain

2.2.1 Méthodologie de l’expertise de terrain

L’expertise terrain a été réalisée par quatre écologues d’Auddicé, le **24 avril 2023**. L’ensemble du site a été parcouru afin de dresser un inventaire avifaunistique et botanique, une pré-cartographie des habitats et des enjeux qu’ils présentent.

2.2.2 Botanique

Sur la journée d’inventaire du 24 avril 2023, **quatre-vingt-dix espèces de plantes ont été inventoriées** dans la ZIP et ses abords immédiats. Parmi ces espèces inventoriées, **une espèce est déterminante ZNIEFF**, la **Cardamine flexueuse**.

Aucune de ces espèces ne figure aux arrêtés du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire et du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale, ni ne possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge nationale et régionale de Champagne-Ardenne.

2.2.3 Avifaune

Sur la journée d’inventaire du 24 avril 2023, en période de nidification, **trente-huit espèces d’oiseaux ont été inventoriées** dans la ZIP et ses abords immédiats. Parmi ces espèces inventoriées, **neuf sont considérées comme patrimoniales**, elles possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et/ou sur la liste rouge régionale de Champagne-Ardenne.

Toutes ces espèces sont possiblement nicheuses sur le site, excepté l’Hirondelle rustique qui a uniquement été observée en chasse au niveau de la ZIP.

Quatre espèces possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle nationale**, évalué comme « **vulnérable** » : le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant**, la **Linotte mélodieuse** et le **Verdier d’Europe**.

Deux espèces possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle nationale**, évalué comme « **quasi-menacée** » : l’**Hirondelle rustique** et le **Pouillot fitis**.

Cinq espèces possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle régionale**, évalué comme « **à surveiller** » : le **Bruant proyer**, la **Fauvette babillarde**, l’**Hirondelle rustique**, le **Pic vert** et le **Rougequeue à front blanc**.

Une espèce possède un **statut de conservation défavorable à l’échelle régionale**, évalué comme « **à préciser** » : le **Bruant jaune**.

Tableau 8. Effectif, nombre d’espèces observées et nombre d’espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux et en Liste rouge nationale pour chaque groupe

Groupe	Effectif	Nb Espèces	Nb espèces Ann.I	Nb espèces Liste rouge France
Columbidés	12	3	0	0
Corvidés	8	2	0	0
Galliformes	1	1	0	0
Passereaux	71	28	0	6
Rapaces	2	1	0	0
Autres	4	3	0	0
Total	98	38	0	6

Tableau 9. Espèces d’oiseaux observées sur le site et à proximité.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN de passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"
Motacilla alba	Bergeronnette grise	-	LC	NA	-	P	-
Motacilla flava flava	Bergeronnette printanière	-	LC	-	DD	P	-
Emberiza citrinella	Bruant jaune	AP	VU	NA	NA	P	-
Emberiza calandra	Bruant proyer	AS	LC	-	-	P	-
Buteo buteo	Buse variable	-	LC	NA	NA	P	-
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	-	VU	NA	NA	P	-
Corvus corone	Corneille noire	-	LC	NA	-	C & N	OII
Cuculus canorus	Coucou gris	-	LC	-	DD	P	-
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	-	LC	LC	NA	C & N	OII
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	-	LC	-	-	C	OII ; OIII
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	LC	NA	NA	P	-
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	AS	LC	-	NA	P	-
Garrulus glandarius	Geai des chênes	-	LC	NA	-	C & N	OII
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	LC	-	-	P	-
Turdus viscivorus	Grive draine	-	LC	NA	NA	C	OII
Turdus philomelos	Grive musicienne	-	LC	NA	NA	C	OII
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	AS	NT	-	DD	P	-
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	-	VU	NA	NA	P	-
Turdus merula	Merle noir	-	LC	NA	NA	C	OII

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN Nicheurs	LRN Hivernants	LRN de passage	Statut juridique	Directive "Oiseaux"
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	-	LC	-	NA	P	-
Parus caeruleus	Mésange bleue	-	LC	-	NA	P	-
Parus major	Mésange charbonnière	-	LC	NA	NA	P	-
Passer domesticus	Moineau domestique	-	LC	-	NA	P	-
Dendrocopos major	Pic épeiche	-	LC	NA	-	P	-
Picus viridis	Pic vert	AS	LC	-	-	P	-
Columba livia	Pigeon biset urbain	-	-	-	-	C	OII
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	LC	LC	NA	C	OII ; OIII
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	LC	NA	NA	P	-
Anthus trivialis	Pipit des arbres	-	LC	-	DD	P	-
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	-	NT	-	DD	P	-
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	LC	NA	NA	P	-
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	-	LC	-	NA	P	-
Erithacus rubecula	Rougegorge familial	-	LC	NA	NA	P	-
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	AS	LC	-	NA	P	-
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	-	LC	NA	NA	P	-
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	-	LC	-	NA	C	OII
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	LC	NA	-	P	-
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	-	VU	NA	NA	P	-

LR France : MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

LR Europe: BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg : Publications Office of the European Union.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne : FAUVEL, B. (1992). - Les oiseaux de Champagne-Ardenne. Ligue pour la protection des oiseaux/Centre ornithologique Champagne-Ardenne. Bar sur Aube, 291p

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français : Arrêtés du 17 avril 1981 et du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. P = Protégé ; C = Chassable ; N = Nuisible

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages. **OI** = Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). **OII** = Espèces pouvant être chassées. **OIII** = Espèces pouvant être commercialisées.

2.2.4 Autre Faune

Lors de la journée d’inventaire du 24 avril 2023, la présence **de 7 espèces de mammifères et 1 espèce d’amphibien** a été observée sur le site.

La **Grenouille agile** possède un **statut de protection à l’échelle nationale**. Elle est également **inscrite** dans les Annexes IV de la Directive Habitats. Son statut de conservation est défavorable **à l’échelle régionale**, évalué comme « **vulnérable** ».

Le Blaireau européen et la Martre des pins possèdent un **statut de conservation défavorable à l’échelle régionale**, évalué comme « **à surveiller** ».

Tableau 10. Espèces d’odonate et de mammifère dont la présence a été observée sur le site et à proximité.

Taxon	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN	Statut prot.	Dir. Hab.
Amphibien	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	V	LC	Art. 2	Ann IV
Mammifère	<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	AS	LC	-	-
	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	-	LC	-	-
	<i>Martes martes</i>	Martre des pins	AS	LC	-	-
	<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	NA	-	-
	<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur	-	NA	-	-
	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	-	-
	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	LC	-	-

LR France : UICN FRANCE, MNHN, et SHF, 2015. La Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et amphibiens. 2015.UICN FRANCE, SFEPM, et ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France - Mammifères.

Catégories Liste rouge : **RE** : Disparue en métropole, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable, **NT** : Quasi-menacée, LC : Préoccupation mineure, DD : Données insuffisantes, NA : Non applicable.

LR Champagne-Ardenne :

CART, J.-F., 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Amphibiens. 2007. BECU, D., FAUVEL, B., COPPA, G., BROUILLARD, Y., GALAND, N., HERVE, C. et GUIOT, C., 2007. Liste rouge de Champagne-Ardenne - Mammifères. 2007.

AS : À surveiller ; **AP** : À préciser ; **R** : Rare ; **V** : Vulnérables ; **E** : En danger

Statut juridique français :

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l’ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ; Art. 2 : protection des individus, des œufs, des nids et des habitats ; Art. 3 : protection des individus, des œufs, et des nids ; Art. 4 : protection des individus contre la mutilation et la vente seulement

Directive "Habitats" n°79/409/CEE 2/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ann. II : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Ann. IV : Espèces végétales et animales d’intérêt communautaire nécessitant une protection stricte. Ann. V : Espèces dont le prélèvement dans la nature est susceptible de mesures de gestion

2.2.6 Habitats et leurs valeurs écologiques et biologiques

Les paragraphes suivants présentent les habitats identifiés lors de la sortie de terrain. Il est à noter que la zone prospectée et les habitats décrits dépassent la zone d’implantation potentielle (ZIP) du projet tel que conçu en cette étape amont du projet. Cette zone de prospection a été définie par soucis de cohérence avec la maîtrise foncière du porteur de projet sur le secteur, permettant éventuellement, le cas échéant, plus d’options d’implantations.

Les habitats décrits sont rattachés à leur codes EUNIS. Le croisement avec les données bibliographiques permet d’évaluer les potentialités d’accueil que présente le site pour la faune, notamment en termes d’espèces patrimoniales ou protégées. La description de ces habitats, d’un point de vue floristique et fonctionnel pour la faune pourrait être affinée par la réalisation de sorties faune et flore complémentaires réalisées à d’autres périodes.

■ Prairies de fauche (EUNIS E2.2 – CB 38.22 – HIC 6510)

• Description de l’habitat

Cet habitat correspond aux prairies de fauche relevant de l’alliance de l’*Arrhenatherion elatioris*. Il est caractérisé ici par le Vulpin des près (*Alopecurus pratensis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Cardamine des près (*Cardamine pratensis*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Gaillet vrai (*Gallium verum*), le Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Luzule champêtre (*Luzula campestris*), le Pâturin des près (*Poa pratensis*), la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), le Rumex oseille (*Rumex acetosa*), le Rumex crépu (*Rumex crispus*), le Rumex à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), le Trèfle des près (*Trifolium pratense*) et la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*). Ces prairies de fauche font l’objet d’un pâturage après la fauche.

Les arbres et haies présents sur les orthophotographies de cet habitat n’existent plus. Ils ont été supprimés dans le cadre d’aménagements agricoles indépendants au projet.



Photo 1. Prairie de fauche

• Caractère humide sur le site d’étude

D’après les études de pré-localisation des zones humides effectuées par la DREAL Grand Est, une partie de cette prairie, au nord-est de la ZIP, se situerait sur une zone potentiellement humide. Un diagnostic de zone humide et un sondage pédologique devront être effectués afin de confirmer l’absence ou la présence de zones humides.

• Valeur écologique et biologique de l’habitat

Cet habitat est d’intérêt communautaire au titre de la Directive Faune Flore Habitat de 1992. Il figure également parmi les habitats déterminants ZNIEFF de Champagne-Ardenne et les prairies de fauche figurent sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne.

Ce type de milieu constitue une mosaïque complexe d’habitats favorables au mode de vie de plusieurs espèces d’oiseaux patrimoniaux, comme la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), le Verdier d’Europe (*Chloris chloris*) et le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*). Ce milieu est également un habitat favorable pour de nombreuses espèces d’insectes.

Ainsi, cet habitat présente des enjeux écologiques modérés à forts selon le caractère avéré ou non de zones humides.

■ **Prairies pâturées (EUNIS E2.1 – CB 38.1 – HIC NC)**

Ces prairies pâturées relèvent de l’alliance du *Cynosurion cristati* avec ponctuellement des groupements à rapprocher de l’alliance du *Lolio perennis – Plantaginion majoris* sur les zones de forts piétinements. Elles sont caractérisées par la Crételle (*Cynosurus cristatus*), le Vulpin des près (*Alopecurus pratensis*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Plantain majeur (*Plantago major*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Rumex à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) et l’Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

La haie présente sur les orthophotographies dans le nord cet habitat n’existe plus. Elle a été supprimée dans le cadre d’aménagements agricoles indépendants au projet.



Photo 2. Prairie pâturée

• **Caractère humide sur le site d’étude**

D’après les **études de pré-localisation des zones humides** effectuées par la **DREAL Grand Est** et le **SDAGE Seine-Normandie**, cette prairie ne se situerait pas sur **une zone potentiellement humide**. Un **diagnostic de zone humide** et un **sondage pédologique** devront tout de même être effectués.

• **Valeur écologique et biologique de l’habitat**

Cet habitat, déterminant ZNIEFF en Champagne-Ardenne, possède les mêmes intérêts écologiques que la prairie de fauche. Néanmoins, il n’est pas d’intérêt communautaire et ne figure pas sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne.

Ainsi, cet habitat présente des enjeux écologiques a priori faibles.

■ **Prairies pâturées x fourrés (EUNIS E2.1 – CB 38.1 x F3.1– HIC NC)**

Ces prairies pâturées, qui relèvent des mêmes alliances que renseignées ci-dessus, sont en voie de fermeture par la présence de fourrés.

• **Caractère humide sur le site d’étude**

D’après les **études de pré-localisation des zones humides** effectuées par la **DREAL Grand Est** et le **SDAGE Seine-Normandie**, cette prairie ne se situerait pas sur **une zone potentiellement humide**. Un **diagnostic de zone humide** et un **sondage pédologique** devront tout de même être effectués.

• **Valeur écologique et biologique de l’habitat**

On retrouve dans ce type de milieu des formations arbustives basses et denses, propices à la nidification de certaines espèces. Cet habitat permet donc d’accueillir un cortège diversifié d’espèce. On y retrouve, par exemple, la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), la **Fauvette des jardins** (*Sylvia borin*), l’**Hypolaïs Polyglotte** (*Hippolais polyglotta*) ou encore le **Troglodyte mignon** (*Troglodytes troglodytes*).

Ainsi, cet habitat présente des enjeux écologiques forts.

■ **Prairie humide en voie de fermeture (EUNIS E3.4 x E5.43 x G5.85 – CB 37.2 x 37.72 x 31.872)**

• **Description de l’habitat**

Cet habitat correspond à une prairie humide à rapprocher de l’alliance du *Calthion palustris*, en voie de fermeture, et traversée par un ruisseau. Cette prairie est donc accompagnée par des communautés végétales relevant des ourlets vivaces nitrophiles des *Galio aparines – Urticetea dioicae* et des fourrés arbustifs psychrophiles à rapprocher de l’alliance du *Sambuco nigrae – Salicion capreae*.

Il est composé des espèces suivantes : Populage des marais (*Caltha palustris*), Cardamine des prés (*Cardamine palustris*), Cardamine flexueuse (*Cardamine flexuosa*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), le Gaillet grateron (*Galium aparine*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la Scrophulaire noueuse (*Scrophularia nodosa*), l’Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Véronique des ruisseaux (*Veronica beccabunga*), le Saule blanc (*Salix alba*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*).



Photo 3. Prairie humide en voie de fermeture

• **Caractère humide sur le site d’étude**

Cette prairie en voie de fermeture est un **habitat humide**. Un diagnostic zone humide et un sondage pédologique devront être effectués afin de délimiter le zonage de cette zone humide.

• **Valeur écologique et biologique de l’habitat**

Ces ourlets nitrophiles, n’étant pas directement associés aux milieux forestiers, ne sont pas à prendre en compte comme étant des habitats d’intérêts communautaires relevant du code 6430 (Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines). Cependant les prairies humides du *Calthion palustris* figurent sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. De plus, ces groupements sont déterminants ZNIEFF en Champagne-Ardenne.

On retrouve dans ce type de milieu des formations arbustives basses et denses, propices à la nidification de certaines espèces. Ce boisement, avec un jeune stade de développement forestier, permet donc d’accueillir un cortège diversifié d’espèce. On y retrouve, par exemple, la **Fauvette à tête noire** (*Sylvia atricapilla*), la **Fauvette des jardins** (*Sylvia borin*), la **Mésange à longue queue** (*Aegithalos caudatus*), le **Pic épeiche** (*Dendrocopos major*) ou encore le **Pic vert** (*Picus viridis*). Ce milieu est également un habitat favorable pour de nombreuses espèces d’insectes.

Ainsi, cet habitat présente des enjeux écologiques forts.

■ **Cours d’eau (EUNIS C2.3 – CB 24.1 – HIC NC)**

Un cours d’eau permanent à débit régulier traverse une partie sud des prairies pâturées et l’intégralité de la prairie humide en voie de fermeture. Cet habitat est déterminant ZNIEFF. Dans sa partie traversant la prairie humide en voie de fermeture, des têtards de Grenouille agile ont été observés.



Photo 4. Cours d’eau

L’enjeu lié à cet habitat est a priori faible dans les prairies pâturées et modéré dans la prairie humide en voie de fermeture.

■ Haies (EUNIS FA.3 – CB 84 – HIC NC)

• Description de l’habitat

Des haies bordent et sont présentes dans les différents habitats décrits précédemment. Il s’agit principalement de haies composées d’Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de Prunier cerise (*Prunus avium*), de Prunellier (*Prunus spinosa*), de Noisetier (*Corylus avanella*), de Troène (*Ligustrum vulgare*), de Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), de Saule marsault (*Salix caprea*), de Viorne obier (*Viburnum opulus*), de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et de Peuplier tremble (*Populus tremula*).



Photo 5. Haie

• Valeur écologique et biologique de l’habitat

Les haies présentes sur le site sont anciennes et majoritairement constituées d’espèces autochtone. Elles constituent ainsi des milieux idéaux pour accueillir plusieurs espèces d’oiseaux en nidification, comme le **Bruant jaune** (*Emberiza cirius*), le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*), la **Fauvette babillarde** (*Sylvia curruca*) et la **Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*), vues sur site, mais aussi la **Fauvette des jardins** (*Sylvia borin*), le **Tarier pâtre** (*Saxicola rubicola*) et le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), déjà mentionnées dans la bibliographie relative aux deux communes où se situe la zone d’étude.

De plus, de nombreux reptiles notamment des lézards et des couleuvres utilisent aussi ces milieux, pour se déplacer ou se thermoréguler (**Lézard des murailles**, **Vipère aspic** par exemple). Elles offrent des zones d’alimentation et des gîtes pour de nombreux insectes, principalement communs, comme des papillons de jour tels que le **Paon du jour** (*Aglais io*), la **Grande tortue** (*Nymphalis polychloros*) et le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*).

Les haies sont des milieux linéaires structurants le paysage, qui peuvent être utilisés comme axe de déplacement idéal par les **Chauves-souris** ou les **mammifères** comme le **Hérisson commun** (*Erinaceus europa*).

Ainsi, les haies présentent des enjeux écologiques forts.

■ Alignements d’arbres & Arbres isolés (EUNIS G5.1 – CB 84.1 – HIC NC)

• Description de l’habitat

Cet habitat correspond aux arbres alignés ou isolés présents au sein des prairies.



Photo 6. Alignement d’arbres

• Valeur écologique et biologique de l’habitat

La présence de ces arbres au sein des prairies participe à la formation d’une mosaïque d’habitats essentielle au maintien des continuités écologiques. Ils peuvent être utilisés par un cortège d’oiseaux forestiers comme refuge de nidification.

De plus, ces derniers sont également des dendro-microhabitats, représentant des gîtes idéaux pour plusieurs espèces de chiroptères, comme les **Noctules** (*Nyctalus sp.*), les **Murins** (*Myotis np.*) et les **Sérotines** (*Eptesicu sp.*).

Ainsi, cet habitat présente des enjeux écologiques potentiels forts.

Carte 9 - Pré-cartographie des habitats naturels de la zone prospectée p.42

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Pré-cartographie des habitats naturels de la zone prospectée

Aires d'étude

 Aire d'étude immédiate (50m)

 Zone d'étude

Habitats naturels :

 Prairie humide en voie de fermeture

 Prairies de fauches

 Prairies pâturées

 Prairies pâturées x Fourrés

 Alignements d'arbres

 Cours d'eau

 Haies

 Haies x Chemins

 Arbres isolés

200

400 m



2.3 Synthèse du pré-diagnostic des enjeux du site

Les enjeux écologiques mis en évidence sur le site étudié sont synthétisés et hiérarchisés au moyen d’une échelle de cinq niveaux, présentée dans le tableau suivant :

Tableau 11. Synthèse des enjeux écologiques

Niveau d'enjeu	Principaux critères de justification	Habitats concernés dans la zone d'étude
Très faibles	Habitats dégradés Habitats anthropisés	Non représenté sur la zone d'étude
Faibles	Habitats déterminants ZNIEFF Habitats assez fréquents à fonctionnalités réduites (soumis à perturbation anthropiques fréquentes)	Prairie pâturée
Modérés	Habitats d'intérêt communautaire dégradés ou fragmentaires Habitat liste rouge dégradés ou fragmentaires	Cours d'eau
Modérés à Forts	Habitats d'intérêt communautaire avec une fonctionnalité dégradée à optimale Habitat liste rouge avec une fonctionnalité dégradé à optimale	Prairie de fauche
Forts	Habitats d'intérêt communautaire prioritaire dégradés ou fragmentaires Habitats d'intérêt communautaire fonctionnalité optimale Habitats liste rouge fonctionnalité optimale	Arbres alignés ou isolés Haie Prairie humide en voie de fermeture Prairie pâturée en voie de fermeture
Très forts	Habitats d'intérêt communautaire prioritaire à fonctionnalité optimale	Non représenté sur la zone d'étude

Synthèse

Le pré-diagnostic écologique a permis de constater que la zone d'étude présente bien des enjeux zones humides avec la présence d'une prairie humide au sud-ouest de la zone prospectée. Etant donné que le diagnostic zones humides réalisé sur la commune de Tourteron (08) est inapplicable et inutilisable pour le périmètre concerné de cette étude, **un diagnostic complet zone humide**, avec des **sondages pédologiques**, devra être réalisé sur la ZIP. Ce dernier permettra de **délimiter la zone humide** présente au sud-ouest de la zone prospectée et de **déterminer la présence ou non d'autres zones humides** **présentent au sein de la ZIP**.

Les enjeux écologiques sont variables en fonction des habitats. Les prairies de fauche présentent des **enjeux modérés à forts**. Ces enjeux seront précisés **par l'étude écologique habitats, faune et flore qui pourra être réalisée au cours de l'année 2023** et qui permettra d'évaluer leurs niveaux de conservation et de fonctionnalité.

La **prairie humide en voie de fermeture**, les **haies** ainsi que les **arbres isolés ou alignés** présentent des **enjeux forts**, car ils sont susceptibles d'héberger des espèces patrimoniales, notamment des oiseaux ou des insectes.

Les **prairies de fauche** présentent des **enjeux modérés à forts**. Ces enjeux seront précisés **par l'étude écologique habitats, faune et flore qui pourra être réalisée au cours de l'année 2023** et qui permettra d'évaluer leurs niveaux de conservation et de fonctionnalité.

La **prairie pâturée** présente quant à elle des **enjeux faibles**.

Carte 90 - Pré-cartographie des habitats naturels de la zone prospectée p.42

SOLAIRE ET EAU

Projet agrivoltaïque d'Écordal (08)

Pré-cartographie des enjeux potentiels

Enjeux potentiels

- Enjeux forts
- Enjeux modérés à forts
- Enjeux modérés
- Enjeux faibles



CHAPITRE 3. ENJEUX ET MESURES ERC ADAPTÉES

3.1 Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Grand Est (CSRPN)

Le **CSRPN** est une **instance d'expertise sur le patrimoine naturel**, régie par l'article L. 411-1A et par les articles R. 411-22 à 30 du code de l'environnement et placée sous l'autorité du Préfet de région et du Président du Conseil régional. Le CSRPN est saisi pour **avis sur toute question relative à l'inventaire et à la conservation du patrimoine naturel**. Le CSRPN s'est saisi du **thème du développement du photovoltaïque au sol en région Grand Est** afin de s'assurer que cette politique **respecte le principe d'absence de perte nette de biodiversité**.

3.1.1 Les enjeux discernés par CSRPN

Le **CSRPN** identifie que la **fragmentation**, l'**anthropisation** et la **destruction des habitats et des écosystèmes** doivent **cesser** afin de stopper l'érosion de la biodiversité. Il catégorise les **différentes pressions** exercées par **l'implantation de centrales photovoltaïques au sol** sur la biodiversité des espaces naturels de la façon suivante :

- La consommation d'espace, qui se traduit par la perte ou la fragmentation des habitats.
- La mortalité directe par collision des oiseaux et potentiellement sur les chauves-souris.
- La pollution des sols et des masses d'eau lorsque des produits chimiques toxiques sont utilisés pour le traitement des panneaux photovoltaïques et les herbicides.
- La perturbation du microclimat local.

Le **CSRPN** part du principe qu'**aucune mesure de réduction ou de compensation** au niveau de **zones humides**, de **prairies permanentes « anciennes »** (orthophotographies des années 1950), d'**espaces forestiers** ou encore de **pelouses sèches** ne peut permettre à un projet photovoltaïque de viser l'absence de perte nette de biodiversité.

De plus, une partie de ces espaces naturels sont considérés comme d'**importants puits de carbone**. L'altération des sols et des structures végétales en place peut **altérer significativement ce service écosystémique de séquestration du carbone**, qui demande des décennies voire des siècles pour s'avérer « optimal ».

En conclusion, **la seule mesure viable pour le CSRPN est donc impérativement d'éviter ces espaces naturels**.

3.1.2 Conditions d'implantation

Le CSRPN estime que le porteur de projet doit respecter **une des trois conditions d'implantation** suivante pour que le **projet soit éligible** :

- Cas 1 - Si la commune est couverte par un PLU ou un PLUi, le Terrain d'implantation se situe sur une zone urbanisée ou à urbaniser (zones « U » et « AU ») ou, dans le cas d'un POS, sur une zone « U » ou « NA » ; Si la commune n'est pas couverte par un PLU, un PLUi ou un POS, le projet doit disposer, dans le cas où le terrain n'est pas sur l'emprise d'une exploitation agricole, d'une autorisation d'urbanisme ou d'un avis favorable de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

- Cas 2 – L'implantation de l'Installation remplit les quatre conditions suivantes :

- Le Terrain d'implantation se situe sur une zone naturelle d'un PLU, d'un PLUi ou d'un POS portant une mention permettant un projet photovoltaïque, de type « projet d'intérêt collectif », « énergie renouvelable », « solaire », « photovoltaïque », « intérêt général »..., ou sur toute zone naturelle dont le règlement du document d'urbanisme autorise explicitement les installations de production d'énergie renouvelable, solaire ou photovoltaïque, ou sur une zone « constructible » d'une carte communale.

- Le projet n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le Terrain d'implantation. Cette condition est réputée vérifiée dès lors que le projet dispose d'une autorisation d'urbanisme.

- Le Terrain d'implantation n'est pas situé en zones humides, telles que définies au 1° du I de l'article L. 211-1 et l'article R211-108 du code de l'environnement.

- Le projet n'est pas soumis à autorisation de défrichement, et le Terrain d'implantation n'a pas fait l'objet de défrichement au cours des cinq années précédant la Date limite de dépôt des offres.

- **Cas 2 bis – Le projet est situé :**

- **Sur le territoire des communes couvertes par un PLU ou un PLUi ou un POS, si le Terrain d'implantation se situe sur une zone agricole, le projet doit être situé sur une parcelle constituant une jachère agricole de plus de 5 ans ou accueillant une activité d'élevage.**

- **Sur le territoire des communes non couvertes par un PLU, un PLUi ou un POS, si le Terrain d'implantation est situé dans l'emprise d'une exploitation agricole, le projet doit être situé sur une parcelle constituant une jachère agricole de plus de 5 ans ou accueillant une activité d'élevage.**

- Cas 3 - Le Terrain d'implantation se situe sur un site à moindre enjeu foncier (site pollué, friche industrielle, ancienne carrière, ancienne mine...) :

- Sur le territoire des communes couvertes par un PLU ou un PLUi ou un POS, si le Terrain d'implantation se situe sur une zone agricole, le projet doit être situé sur une parcelle constituant une jachère agricole de plus de 5 ans ou accueillant une activité d'élevage.

Les **zones humides** sont citées comme motif de **non-éligibilité**, mais si le porteur de projet **rempli une des deux autres conditions**, il est alors **possible que des zones humides soient présentes dans la zone d'implantation d'un projet**.

3.2 Propositions de mesures

La séquence « **éviter, réduire, compenser** » a pour objectif d'établir des **mesures** visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet. L'ordre de la séquence traduit aussi une **hiérarchie** : l'évitement étant la seule phase qui garantisse la non-atteinte à l'environnement considéré, il est à favoriser. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts n'ont pu être évités et réduits suffisamment.

3.2.1 Mesures ERC Phase chantier

Des **mesures de Réduction** peuvent être prises lors de la **phase chantier**, qui pourrait engendrer des impacts directs temporaires sur les espèces et milieux naturels se situant dans l'emprise des travaux. Une **évaluation de ces impacts** devra également être effectuée. Les **mesures de Réduction** visent à **réduire les impacts négatifs non évités** permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement. Elles peuvent agir en diminuant la durée, l'intensité, l'étendue de l'impact, ou la combinaison de plusieurs de ces éléments. Elles sont mises en place au niveau de l'emprise du projet ou à sa proximité immédiate, au plus tard avant les travaux, ou avant l'exploitation.

Un exemple de **mesure de Réduction**, présenté sous le **format d'une fiche**, vous est proposé ci-dessous :



Limiter les impacts liés à la circulation d'engins de chantier (R1.1 a - Adaptation des emprises des travaux et des zones de circulation / R2.1g – Dispositions limitant les impacts liés au passage des engins de chantier / R2.1k - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune / R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution)

Type de mesure					
E	☐ Géographique	R	☒ Géographique	C	A
☐	☐ Technique	☒	☒ Technique	☐	☐
	☐ Temporel		☐ Temporel		

Phase d'application			
Avant travaux	Travaux	Exploitation	Remise en état
☐	☒	☐	☐

Thématique écologique

☐

 Global

☒

 Habitats

☒

 Flore

☐

 Insectes

☒

 Amphibiens

☐

 Reptiles

☒

 Avifaune

☒

 Chiroptères

☐

 Mammifères

☒

 Zones humides

OBJECTIFS

L'objectif de la mesure est de limiter au maximum les perturbations et destructions liées à la circulation des engins.

DESCRIPTION

La gestion d'un chantier peut permettre de limiter l'impact sur la faune et la flore dès lors que certaines règles sont appliquées en particulier :

- Ne pas réaliser de travaux la nuit et limiter au maximum l'éclairage ;
- Limiter le nombre d'engins au strict besoin du chantier ;
- Circuler en limitant la vitesse de déplacement à 30 km/h.

Afin de limiter l'impact sur les habitats, en particulier humides, la circulation des engins se fera uniquement sur sol portant (voir mesure R.3.1.a – Adapter les périodes de travaux sur l'année). L'emploi d'engins légers sera favorisé.

Un plan de circulation sera mis au point (pistes lourdes et légères). Les habitats périphériques sensibles seront mis en défend (notamment le ruisseau).

L'application de ces actions aura un effet bénéfique en réduisant les risques d'impacts en matière de destruction d'individus, d'altération d'habitats et de dérangement ou perturbation des espèces.

En cas d'obligation d'éclairage (le soir en hiver par exemple) :

- Les éclairages seront orientés vers le bas,
- Les lumières utilisées seront de couleur jaune ambré ou des lampes à sodium, moins attractives pour les insectes, chiroptères et oiseaux,
- Si possible, des éclairages non permanents seront utilisés (détecteurs de mouvements).

Afin de limiter les pollutions du milieu, un kit anti-pollution sera mis à disposition de l'équipe en charge du chantier afin de limiter l'impact en cas d'incident. Les engins de chantier devront répondre aux normes antipollution en vigueur et devront être entretenus et vérifiés régulièrement.

L'entretien courant des engins de chantier sera effectué soit en dehors du site ou soit sur une plateforme spécifique et aménagée à cet effet pour garantir la protection de la qualité des sols et des eaux.

PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée lors de l'ensemble de la phase chantier.

PRECONISATIONS



Kit anti-pollution




SOURCES

Auddicé environnement

Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CGDD – Janvier 2018

Il ne sera pas entreposé d'hydrocarbure sur site. Le ravitaillement en carburant sera effectué à partir d'installations de distribution extérieures. Les eaux de ruissellement éventuellement souillées ou tout autre liquide accidentellement déversé au sol sera collecté et traité en cas de pollution avec du matériel adapté par du personnel qualifié. L'utilisation de fluides (graisse, lubrifiant, ...) sera limitée.

MODALITES DE SUIVI

Vérification du respect des prescriptions, suivi du chantier par un écologue (voir mesure A.9.a).

COÛTS

Cette mesure n'induit pas de surcoût, dès lors qu'elle est prise en compte en amont dans le phasage des travaux.

Intervention d'un écologue : **600€/j** (mutualisé avec le reste du suivi)

3.2.2 Mesures ERC Zones Humides

Comme vu précédemment, il est préférable, par rapport à l’avis du CSRPN, d’éviter toute implantation sur une zone humide. Il est donc préférable de mettre en place une **mesure d’évitement/réduction de l’implantation du projet sur la zone humide**.

En fonction de l’implantation finale retenue et de la qualification du caractère significatif ou non de des **impacts potentiels résiduel** sur les **zones humides**, la mise en œuvre de **mesures de compensation** pourrait être à envisager. Afin de vérifier l’adéquation des mesures compensatoires avec les principes énoncés dans le SDAGE Seine-Normandie et dans le Code de l’Environnement, une évaluation des fonctionnalités des zones humides de la zone impactée et de la zone de compensation doit être réalisée, en utilisant la méthode nationale d’évaluation des fonctions des zones humides.

Les mesures de Compensation ont pour but d’apporter une **contrepartie** aux **effets négatifs notables, directs ou indirects du projet** qui n’ont pu **être évités ou suffisamment réduits**. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver et, si possible, **d’améliorer la qualité environnementale des milieux**.

Un exemple de **mesure de Compensation**, présenté sous le **format d’une fiche**, vous est proposé ci-dessous :



Compensation relative aux zones humides C2.2e - Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide ; C1.1a - Création d'une prairie humide et de milieux humides en périphérie de mares.

Type de mesure		Phase d'application			
E	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	R	☐ Géographique ☐ Technique ☐ Temporel	C	A
		Avant travaux	Travaux	Exploitation	Remise en état
		☒	☒	☐	☐

 Global
  Habitats
  Flore
  Insectes
  Amphibiens
  Reptiles
  Avifaune
  Chiroptères
  Mammifères
  Zones humides

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☒

 **OBJECTIFS**

Cette mesure vise à compenser l'impact direct sur les zones humides. Elle est dimensionnée en utilisant la méthode d'évaluation des fonctionnalités des zones humides.

 **DESCRIPTION**

Restauration des modalités d'alimentation et de circulation de l'eau au sein d'une zone humide

Les parcelles de peupliers et de mégaphorbiaies sont situées sur une zone humide. Elles ont pour vocation d'être rasées à ras. La compensation porte sur la partie de ces parcelles.

Création d'une prairie humide et de milieux humides en périphérie de mares

Un mélange d'espèces classiques des prairies permanentes est semé. Choisir un mélange de poacées (graminées) et de fabacées (légumineuses) permet une bonne adaptabilité et une régularité de la valeur fourragère au cours de l'année. Il est recommandé de ne pas dépasser six variétés, avec une composition simple (deux ou trois poacées associées à une ou deux fabacées/légumineuse).

Les espèces typiques des prairies humides coloniseront la parcelle de manière spontanée au fil du temps, à partir des prairies voisines. La fauche est à privilégier la première année car la portance n'est généralement pas suffisante pour le pâturage.

PLANIFICATION

La mesure devra être appliquée en parallèle des travaux.

PRECONISATIONS

Réaliser le semis au printemps ou à la fin de l'été.

 **DESCRIPTION**

La mise en place de mares (détaillée dans la mesure A3.a) entraîneront la mise en place spontanée sur leurs berges d'une végétation spécifique typique des zones humides.

Liste d'espèces pour semis de mélange d'espèces :

- Fétuque des prés (<i>Festuca pratensis</i>)	- Trèfle hybride (<i>Trifolium hybridum</i>)
- Ray grass anglais (<i>Lolium perenne</i>)	- Fléole des prés (<i>Phleum pratense</i>)
- Fétuque élevée (<i>Festuca arundinacea</i>)	- Pâturin des prés (<i>Poa pratensis</i>)
- Trèfle blanc (<i>Trifolium repens</i>)	- Lotier corniculé (<i>Lotus corniculatus</i>)

NB : L'utilisation d'un mélange de semis « prairies fleuries zones humides » est déconseillé. En effet, ces mélanges ayant une vocation plus esthétique qu'écologique, ils présentent une forte proportion d'espèce annuelles afin de garantir une floraison importante dès la première année. Si les annuelles ne parviennent pas à se ressemer naturellement, la diversité chute les années suivantes et finalement les espèces qui persistent sont les espèces de grande amplitude écologique.

 **MODALITES DE SUIVI**

Vérification du respect des prescriptions, vérification de la colonisation de la zone par des espèces typiques des zones humides lors du suivi écologique, suivi de l'utilisation de la zone par la faune.

 **COÛTS**

La mise en place d'une végétation des zones humides autour des mares se fera de manière spontanée, n'entraînant pas de coûts supplémentaires.

Implantation d'une prairie permanente : **Entre 150 et 250€/ha**

Intervention d'un écologue : **600€/j** (mutualisé avec le reste du suivi)

RETOUR D'EXPERIENCE ET SOURCES

Auddicé environnement

Guide d'aide à la définition des mesures ERC – Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire – Janvier 2018

FORUM DES MARAIS ATLANTIQUES, 2020. Boîte à Outils « Zones humides » Agence de l'eau Seine-Normandie.

CERESA BUREAU D'ÉTUDES, 2018. Guide technique d'aménagement et de gestion des zones humides. Conseil départemental du Finistère, Forum des marais atlantiques, Agence de l'eau Loire-Bretagne.

Guide des zones humides et plans d'eau, 2018.

PARC INTERRÉGIONAL DU MARAIS POITEVIN, 2008. Planter une surface en herbe en Marais poitevin. Chambres d'agriculture, INRA.

FICHE SYNTHÈSE



CONTEXTE
- Projet agrivoltaïque d’une surface de 9,10 ha situé dans le département des Ardennes (08) - Implantation sur milieux prairiaux agricoles

ENJEUX HABITATS FORTS 
Arbres isolés ou alignés : mosaïque d’habitats / continuités écologiques / gîtes à chiroptères Haies : propice à la nidification / zones d’alimentation / axes de déplacements Prairie humide en voie de fermeture : mosaïque d’habitats / propices à nidification / continuités écologiques / gîtes à chiroptères Prairie pâturée en voie de fermeture : mosaïque d’habitats / propices à nidification / continuités écologiques / gîtes à chiroptères

ENJEUX HABITATS MODÉRÉS À FORTS 		
■ Prairie de fauche		Inventaires floristiques & diagnostic d'habitat en 2023 Diagnostic zone humide & sondages pédologiques

ENJEUX ZONES HUMIDES 
Présence de zones humides avérée : Prairie humide en voie de fermeture Contours des zones humides : Diagnostic complet zone humide & Sondages pédologiques. Mesures ERC : - Éviter : (Préserver haies / arbres isolés / fourrés / zones humides) - Réduire : (limiter les impacts chantiers) - Compenser : Anticiper le possible besoin en compensation de la fonctionnalité des zones humides

Bibliographie

Qui sont les Conservatoires d'espaces naturels ? – Réseau CEN, [sans date]. [en ligne]. [Consulté le 25 octobre 2022]. Disponible à l'adresse : <https://reseau-cen.org/fr/decouvrir-le-reseau/qui-sont-les-conservatoires-d-espaces-naturels>

CAUSSE G. & WÉBER É. (2019) – Catalogue des végétations de la région Champagne-Ardenne, version mai 2019. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, 51 p.

DUVAL, Marie, HOG, Jérôme et SAINT-VAL, Mathieu, 2020. *Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est*. Pôle lorrain du futur Conservatoire Botanique National Nord-Est, Conservatoire Botanique d'Alsace et Conservatoire botanique du Bassin Parisien (antenne de Champagne Ardenne).

J.G. Wasson, A. Chandesris, H. Pella, L. Blanc. Les hydro-écorégions : une approche fonctionnelle de la typologie des rivières pour la Directive cadre européenne sur l'eau. Ingénieries eau-agriculture-territoires, Lavoisier ; IRSTEA ; CEMAGREF, 2004, p. 3 - p. 10. hal-00475620

LPO Champagne-Ardenne coord. (2016). Les oiseaux de Champagne-Ardenne. Nidification, migration, hivernage. Ouvrage collectif des ornithologues champardennais. Delachaux et Niestlé, Paris, 576p

ODONAT Grand Est, 2019. Les régions naturelles du Grand Est

SARDET, E. et BERNARD, Defaut, 2004. Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Mat Entomocenot*. 1 janvier 2004. Vol. 9, pp. 125-137.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE, et SEF, [sans date]. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Papillons de jour de France métropolitaine*.

UICN FRANCE, MNHN, OPIE, et SFO, [sans date]. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Libellules de France métropolitaine*.