



**BiOZ** Le biométhane au cœur de nos territoires

# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

CENTRALE BIOMETHANE DU PAYS DE CONCHES (CBPAC)  
CONCHES-EN-OUCHE

Pièce jointe n°9 : Incidences notables sur  
l'environnement - Annexes



**KALIÈS**

Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Pré-diagnostic Faune Flore

Annexe 2. Délimitation zones humides

## ANNEXE 1. PRE-DIAGNOSTIC FAUNE FLORE



**BiOZ** Le biométhane au cœur de nos territoires

# PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE FAUNE FLORE HABITATS

CENTRALE BIOMETHANE DU PAYS DE CONCHES  
CONCHES-EN-OUCHE



**KALIÈS**  
Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
15/05/2023	0	Version pour relecture
12/06/2023	1	Version corrigée
12/09/2023	2	Mise à jour

Ce dossier a été réalisé par :



Agence Ouest - Antenne de Rennes  
22 rue du Bignon - Immeuble le Lotus - 35000 RENNES  
02.23.61.23.70

Rédigé par :

**VERRYSER Alizée**

Chargée d'affaires biodiversité

## TABLE DES MATIERES

I.	Cadre de l'étude .....	7
I.1.	Rappel réglementaire.....	7
I.2.	Objet du diagnostic .....	7
I.3.	Présentation de la zone d'étude .....	8
II.	Éléments méthodologiques .....	11
II.1.	Données bibliographiques .....	11
II.2.	Equipe et période d'investigation.....	11
II.3.	Prospections visant la flore .....	11
II.4.	Prospections visant la faune .....	12
II.5.	Limites de l'expertise .....	13
II.6.	Évaluation patrimoniale des enjeux .....	13
II.6.1	Textes pour la flore et les habitats.....	13
II.6.2	Textes pour la faune .....	14
II.6.3	Méthodes d'évaluation et de hiérarchisation des enjeux.....	15
III.	Contexte écologique de la zone d'étude .....	17
III.1.	Zonages de protection réglementaire .....	17
III.1.1	Réseau Natura 2000.....	17
III.1.2	Parcs nationaux et réserves intégrales.....	20
III.1.3	Arrêtés préfectoraux de protection de biotope.....	20
III.1.4	Arrêtés préfectoraux de protection des habitats naturels .....	20
III.1.5	Réserves biologiques .....	20
III.1.6	Réserves nationales de chasse et faune sauvage .....	21
III.1.7	Réserves naturelles .....	21
III.2.	Zonages d'inventaires du patrimoine naturel .....	21
III.2.1	Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.....	21
III.2.2	Zones importantes pour la conservation des oiseaux .....	24
III.3.	Autres zonages du patrimoine naturel .....	24
III.3.1	Zones humides protégées par la convention RAMSAR .....	24
III.3.2	Parcs naturels régionaux .....	24
III.3.3	Espaces naturels sensibles .....	24
III.3.4	Sites acquis des Conservatoire d'espaces naturels .....	26
III.3.5	Réserves de Biosphère .....	26
III.3.6	Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO .....	26
III.4.	Synthèse .....	27
III.5.	Continuités écologiques .....	28

IV.	Habitats naturels et flore .....	30
IV.1.	Habitats naturels et semi-naturels.....	30
IV.1.1	Analyse bibliographique .....	30
IV.1.2	Habitats recensés sur la zone d'étude .....	35
IV.1.3	Statuts et enjeux écologiques des habitats.....	35
IV.1.4	Bilan et enjeux associés .....	38
IV.2.	Flore.....	38
IV.2.1	Analyse bibliographique .....	38
IV.2.2	Flore recensée .....	40
IV.2.3	Statuts et enjeux ecologiques des especes remarquables.....	40
IV.2.4	Bilan et enjeux associés .....	40
V.	Faune .....	41
V.1.	Insectes .....	41
V.1.1	Lépidoptères .....	41
V.1.2	Odonates .....	43
V.1.3	Orthoptères .....	45
V.1.4	Coléoptères .....	47
V.2.	Amphibiens .....	48
V.2.1	Analyse bibliographique .....	48
V.2.2	Espèces recensées.....	48
V.2.3	Bilan et enjeux pressentis.....	48
V.3.	Reptiles .....	49
V.3.1	Analyse bibliographique .....	49
V.3.2	Espèces recensées.....	49
V.3.3	Bilan et enjeux pressentis.....	49
V.4.	Oiseaux .....	50
V.4.1	Analyse bibliographie .....	50
V.4.2	Espèces recensées.....	52
V.4.3	Bilan et enjeux pressentis.....	52
V.5.	Mammifères (hors chiroptères) .....	55
V.5.1	Analyse bibliographique .....	55
V.5.2	Espèces recensées.....	55
V.5.3	Bilan et enjeux pressentis.....	55
V.6.	Chiroptères .....	56
V.6.1	Analyse bibliographique .....	56
V.6.2	Espèces recensées.....	56
V.6.3	Bilan et potentialités pressentis .....	57

V.7. Synthèse des enjeux écologiques pressentis .....	58
VI. Conclusion et recommandations .....	60
Annexes.....	61

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de carte IGN au 1/25 000.....	9
Figure 2. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de vue aérienne.....	10
Figure 3. Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000.....	19
Figure 4. ZNIEFF recensées à proximité de la zone d'étude.....	23
Figure 5. ENS recensés à proximité de la zone d'étude.....	25
Figure 6. Extrait du SRCE de Haute-Normandie.....	29
Figure 8. Évolution de la zone d'étude depuis 1950 (source : Géoportail, IGN) .....	31
Figure 9. Photographies des végétations présentes sur la zone d'étude (source : KALIÈS, avril 2023) 36	
Figure 10. Cartographie des habitats observés sur la zone d'étude (avril 2023).....	37
Figure 11. Espèces patrimoniales mentionnées localement dans la bibliographie - Flore.....	38
Figure 12. Mise en évidence de l'emprise du projet sur l'habitat CB 31.811 et localisation prévue pour la plantation de haie .....	54
Figure 13. Synthèse des enjeux écologiques pressentis dans la zone d'étude (avril 2023).....	59

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Parcelles cadastrales concernées par la zone d'étude (source : cadastre.gouv.fr).....	8
Tableau 2. Critères d'appréciation du niveau d'enjeu d'une composante du milieu naturel.....	15
Tableau 3. Illustration de la méthodologie générale d'évaluation des enjeux.....	16
Tableau 4. Sites Natura 2000 recensés dans la zone tampon de 20 km .....	18
Tableau 5. ZNIEFF recensées dans la zone tampon de 5 km.....	22
Tableau 6. Espaces Naturels Sensibles recensés dans la zone tampon de 5 km.....	24
Tableau 7. Zonages de protection du patrimoine naturel recensés à proximité de la zone d'étude .	27
Tableau 9. Synthèse des habitats mentionnés localement d'après la bibliographie.....	32
Tableau 10. Description des principaux habitats relevés sur la zone d'étude .....	35
Tableau 11. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Lépidoptères .....	41
Tableau 12. Espèces observées dans la zone d'étude - Lépidoptères .....	42
Tableau 13. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Odonates.....	43
Tableau 14. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Orthoptères.....	45
Tableau 15. Espèces observées dans la zone d'étude - Orthoptères .....	46
Tableau 16. Espèces observées dans la zone d'étude - Coléoptères .....	47
Tableau 17. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Amphibiens .....	48
Tableau 18. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Reptiles .....	49
Tableau 19. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Oiseaux.....	50
Tableau 20. Espèces recensées dans la zone d'étude - Oiseaux .....	52
Tableau 21. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Mammifères .....	55
Tableau 22. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Chiroptères .....	56
Tableau 23. Synthèse des enjeux écologiques pressentis à l'échelle de la zone d'étude .....	58

## **I. CADRE DE L'ETUDE**

---

### **I.1. RAPPEL REGLEMENTAIRE**

La préservation du patrimoine biologique est un impératif majeur des politiques environnementales. Elles se fixent en particulier pour objectif de restaurer et de maintenir l'état de conservation des espèces les plus menacées. Pour rappel, les listes d'espèces protégées sont fixées par arrêté ministériel.

Les articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement prévoient un système de protection stricte des espèces faunistiques et floristiques sauvages. Concernant ces espèces, il est notamment interdit de les capturer, de les transporter, de les perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions peuvent s'étendre aux habitats des espèces protégées pour lesquels la réglementation peut prévoir des interdictions de destruction, de dégradation et d'altération. Le non-respect de ces règles fait l'objet de sanctions pénales, prévues à l'article L.415-3 du Code de l'Environnement.

### **I.2. OBJET DU DIAGNOSTIC**

Dans le cadre de son projet sur la commune de Conches-en-Ouche, la société CBPAC a mandaté KALIÈS pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique au droit du site concerné par le projet.

Le projet consiste en la construction d'une unité de méthanisation, exploitée par la société CBPAC (Centrale Biométhane du Pays de Conches).

Cette étude a pour finalité d'identifier et d'évaluer les sensibilités écologiques de la zone d'étude et ses milieux connexes à partir de la synthèse d'éléments bibliographiques et de relevés de terrain.

Pour répondre à cet objectif, différentes expertises seront menées :

- Analyse de la bibliographie relative aux zones d'intérêt écologique (Natura 2000, ZNIEFF, SRCE, Trame Verte et Bleue ...)
- Repérage et caractérisation des habitats naturels ;
- Expertises floristiques pour apprécier les potentialités et/ou confirmer la présence de stations d'espèces végétales protégées et/ou à enjeu local de conservation ;
- Relevés faunistiques pour distinguer la présence d'espèces ou d'habitats d'espèces animales protégées et ou à enjeu local de conservation ;
- Définition des enjeux faunistiques et floristiques potentiels et de la sensibilité au droit de la zone d'étude.

Il faut préciser qu'il s'agit d'une étude préalable visant à orienter l'équipe du projet afin de définir le projet de moindre impact écologique.

### I.3. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude se situe sur la commune de Conches-en-Ouche, dans le département de l'Eure (27, Normandie).

Le site identifié pour la réalisation du projet concerne les parcelles cadastrales recensées dans le tableau suivant :

Tableau 1. Parcelles cadastrales concernées par la zone d'étude (source : cadastre.gouv.fr)

Commune	Section	Parcelle	Surface totale	Surface concernée
Conches-en-Ouche (27)	AK	11	340 m <sup>2</sup>	340 m <sup>2</sup>
		12	7 680 m <sup>2</sup>	5 313 m <sup>2</sup>
		14	35 979 m <sup>2</sup>	7 102 m <sup>2</sup>
		41	4 700 m <sup>2</sup>	4 700 m <sup>2</sup>
		91	8 662 m <sup>2</sup>	7 295 m <sup>2</sup>

Remarque : La société CPBAC n'est pas propriétaire de la parcelle 11 et celle-ci n'est donc pas incluse dans les limites de la zone concernée par le projet. Elle est cependant intégrée dans la zone d'étude car enclavée dans la zone du projet et s'inscrit donc dans la continuité écologique de la zone, les espèces ne s'arrêtant pas aux limites parcellaires.

L'usage des sols autour du périmètre est homogène avec une matrice agricole. La zone est bordée par la D140 au nord-est. Une déchetterie se trouve directement au sud-est.

La zone d'étude, qui prend en compte une surface supérieure à la surface concernée par le projet, occupe une superficie totale d'environ **3,3 ha**, et est caractérisée par des surfaces agricoles cultivées ou en jachère, un petit massif arbustif est également présent.

La carte présentée en page suivante permet de localiser globalement la zone d'étude, plus précisément illustrée par la photographie aérienne présentée en page 10.

Figure 1. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de carte IGN au 1/25 000

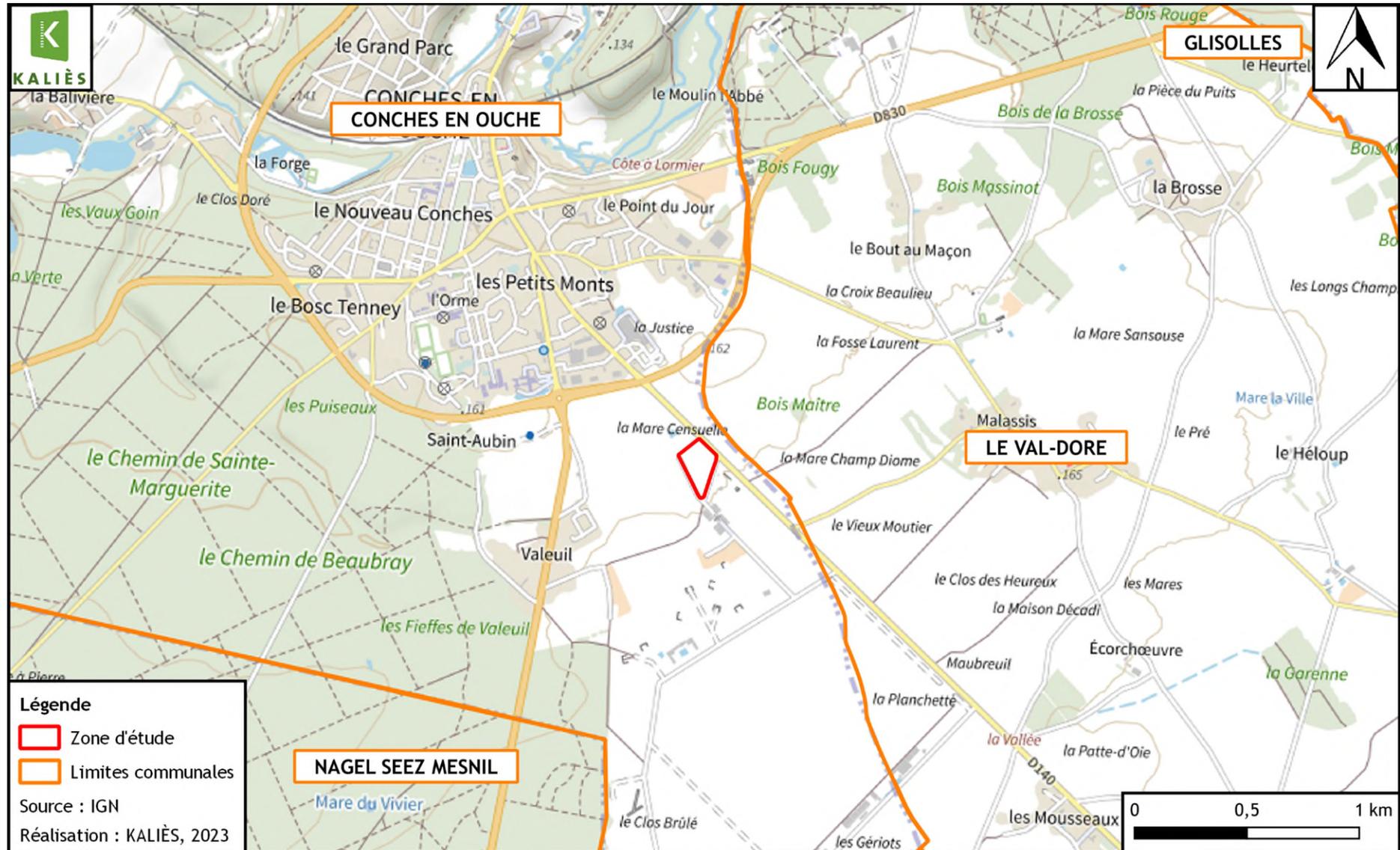


Figure 2. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de vue aérienne



## II. ÉLÉMENTS METHODOLOGIQUES

---

### II.1. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les données fournies par les organismes publics tels que la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), l'Inventaire National du Patrimoine de la Nature (INPN), ou encore le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ont été consultées.

Pour connaître la richesse écologique des différents zonages d'inventaires et réglementaires situés à proximité de la zone d'étude, les données fournies par les zonages de types inventaires Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou encore les Formulaires Standards de Données (FSD) des sites Natura 2000, ont été étudiés.

Plusieurs extractions de données d'inventaires d'espèces ont également été effectuées auprès de différents organismes, sur une période de 10 ans :

- Pour la flore : les données sont issues de Digitale2 (système d'information sur la flore et les habitats naturels) obtenues auprès du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL). Extraction réalisée en avril 2023 pour la commune de Conches-en-Ouche ;
- Pour la faune : les données sont issues du site faune-iledefrance.org et faune-normandie.org (dénommés Faune-Île-de-France et Faune-Normandie dans la suite du document). Extraction réalisée en avril 2023 pour les communes de Conches-en-Ouche et du Val-Doré.

Toutes études existantes sur la zone d'étude ou à proximité immédiate, fournies par le maître d'ouvrage ou autre, sont également étudiées.

### II.2. EQUIPE ET PERIODE D'INVESTIGATION

#### Intervenants KALIÈS

Alizée VERRYSER, ingénieure écologue, diplômée du Master Biodiversité, Écologie, Évolution, parcours Expertise naturaliste et gestion de la biodiversité (Université de Lille) a été chargée des investigations de terrain et de la rédaction de la présente étude.

#### Conditions météorologiques

Les inventaires ont été conduits le 4 avril 2023, sous une température comprise entre 9 °C et 11 °C, par temps ensoleillé avec une faible couverture nuageuse et par vent faible. Les observations ont été réalisées de 13h00 à 15h00 et la visibilité était bonne.

### II.3. PROSPECTIONS VISANT LA FLORE

Les espèces sont identifiées à l'aide d'ouvrages de référence tels que :

- « Flora Gallica. Flore de France »<sup>1</sup>;
- « Petite flore de France - Belgique, Luxembourg, Suisse »<sup>2</sup>;
- « Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe »<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>TISON J.-M & FOUCAULT B. (coords), 2014 - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196p.

<sup>2</sup>THOMAS R., BUSTI D., MAILLART M., « Petite flore de France - Belgique, Luxembourg, Suisse », Belin, jan. 2018, 465 p.

<sup>3</sup>STREETER D., HART-DAVIS C., HARDCASTLE A., COLE F., HARPER L., 2011, Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe, ed. Delachaux et Niestlé, Paris, France, 700p.

Des relevés floristiques sur placettes, ou le long de transects pour les habitats linéaires (haies) ont été réalisés. Les espèces observées sont listées sous forme d'un tableau où sont notamment précisées diverses informations (rareté régionale, protection, etc.). Certaines espèces ont fait l'objet d'une attention particulière :

- Les espèces patrimoniales et/ou protégées ;
- Les espèces exotiques envahissantes.

En parallèle des inventaires floristiques, une cartographie des habitats naturels a été réalisée sur la base de la typologie CORINE Biotopes.

Pour chaque zone homogène (physionomie, composition florale, exposition, substrat, ...) un ou plusieurs relevés de végétation sont effectués.

## II.4. PROSPECTIONS VISANT LA FAUNE

Le site a été entièrement prospecté à pied et les espèces observées ont ainsi directement été identifiées. De manière générale, toutes les données résultant d'une recherche particulière ou d'une observation inopinée sont recueillies. Elles renseignent sur l'aspect qualitatif du milieu.

### Avifaune

L'inventaire est fondé sur la réalisation de points d'écoute d'environ 10 minutes, régulièrement réparties sur l'ensemble de la zone d'étude.

Les individus sont identifiés soit par observation directe soit par contact auditif (chants, cris ...).

Préférentiellement, les prospections ont lieu dans les trois heures suivant le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces), et sont complétées par les recherches d'indices (nids, œufs prédatés, plumes, cadavres, pelotes de réjection notamment pour les espèces nocturnes, etc.) le reste de la journée.

### Reptiles

L'inventaire est fondé sur le repérage des milieux potentiels en termes de fonctionnalité des domaines vitaux des espèces susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. Prospection des bords de chemins ensoleillés (lisières, murets, haies ...) pour les espèces qui thermorégulent en plein soleil et prospection sous les pierres, feuillages, souches pour les espèces pratiquant l'insolation indirecte.

### Amphibiens

L'inventaire se focalise sur la recherche de lieux de reproduction (mares, fossés ...) et la recherche de pontes, larves et adultes.

*Remarque : Aucune prospection nocturne n'est prévue dans le cadre de ce pré-diagnostic écologique.*

### Entomofaune

L'inventaire repose sur le parcours des zones favorables (lisières, prairies, friches ...) et l'identification à vue, aux jumelles, notamment pour l'identification.

Les orthoptères sont également identifiés à l'écoute.

### Mammalofaune (hors chiroptères)

Du fait de la grande discrétion de ce groupe, l'inventaire est fondé sur l'observation directe des animaux, mais surtout sur la recherche d'indices de présence (empreintes, terriers, nids, cris, couches, marquage de territoire, fèces, restes de repas, cadavres, voies de passage).

## Chiroptères

L'inventaire se base sur la localisation d'habitats favorables tels que les arbres à cavités et petits bâtis susceptibles d'abriter une colonie de chauve-souris.

*Remarque* : Aucune prospection nocturne n'est prévue dans le cadre de ce pré-diagnostic écologique.

## II.5. LIMITES DE L'EXPERTISE

Les inventaires ont été réalisés le 4 avril 2023, soit en période favorable à l'observation de la plupart des taxons de la faune et de la flore. L'exhaustivité des inventaires n'est néanmoins pas assurée du fait des exigences écologiques spécifiques de chaque espèce.

Toutefois, compte tenu des observations réalisées et des conditions optimales d'observations, il n'est pas attendu que des enjeux significatifs que recèlerait la zone d'étude, n'aient pu être détectés.

## II.6. ÉVALUATION PATRIMONIALE DES ENJEUX

### II.6.1 TEXTES POUR LA FLORE ET LES HABITATS

#### II.6.1.1 TEXTES LEGISLATIFS

Les différents textes législatifs sur la protection des espèces et des habitats, en vigueur au niveau européen, national, et régional sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale sont présentés ci-dessous.

##### Protection légale au niveau européen

- **Directive « Habitats-Faune-Flore »** du 21 mai 1992 92/43/CEE relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de flore sauvage ;
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

##### Protection légale au niveau national

- **Arrêté interministériel du 20 janvier 1982** (modifié le du 23 mai 2013) fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

##### Protection légale au niveau régional

- **Arrêté du 3 avril 1990** relatif à la liste des insectes protégés en région Haute-Normandie complétant la liste nationale.

#### II.6.1.2 REFERENTIELS

L'évaluation patrimoniale des habitats et des espèces repose notamment sur leur rareté (selon un référentiel géographique donné), leur sensibilité et leur vulnérabilité face à différentes menaces ou encore leur intérêt communautaire.

##### Au niveau national

- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). Paris, France.

### Au niveau régional

- Liste rouge des espèces menacées en Haute-Normandie : Flore vasculaire et bryophytes. CBNBL (2015).

## **II.6.2 TEXTES POUR LA FAUNE**

### **II.6.2.1 TEXTES LEGISLATIFS**

Sont présentés ci-dessous les différents textes législatifs relatifs à la protection des espèces et des habitats, en vigueur aux niveaux européen, national, et régional, sur lesquels repose l'évaluation patrimoniale.

#### Protection légale au niveau européen

- **Directive « Oiseaux »** (2009/147/CE) du 30 novembre 2009 relative à la conservation des oiseaux sauvages ;
- **Directive « Habitats-Faune-Flore »** (92/43/CEE) du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de flore sauvage ;
- **Convention de Berne** du 19 septembre 1979 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage.

#### Protection légale au niveau national

- **Arrêté interministériel du 19 novembre 2007** fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- **Arrêté du 23 avril 2007** (modifié le 15 septembre 2012) fixant les listes des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection ;
- **Arrêté interministériel du 29 octobre 2009** (modifié le 21 juillet 2015) fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- **Arrêté interministériel du 8 janvier 2021** fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

### **II.6.2.2 REFERENTIELS**

Afin de connaître l'état des populations dans la région, nous nous référons également aux différents ouvrages possédant des informations sur les répartitions et raretés.

#### Au niveau national

- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). Paris, France ;
- Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine. UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). Paris, France.
- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. UICN France, MNHN & SHF (2015). Paris, France ;
- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. UICN, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). Paris, France ;
- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). Paris, France ;
- Les Orthoptères menacés en France - Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), (2004). ;

- Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). Paris, France.

#### Au niveau régional

- Liste rouge des Oiseaux de Normandie, LPO Haute-Normandie (2015) ;
- Liste rouge des Amphibiens de Normandie, OBHeN (2022) ;
- Liste rouge des Reptiles de Normandie, OBHeN (2022) ;
- Liste rouge des Rhopalocères et Zygènes de Normandie, CEN Normandie et GRETIA (2022) ;
- Liste rouge des Odonates de Normandie, CEN Normandie et GRETIA (2022) ;
- Liste rouge des Orthoptères, Mantres et Phasmes de Normandie, CEN Normandie et GRETIA (2022) ;
- Liste rouge des Mammifères de Normandie, Groupe Mammalogique Normand (2022).

### II.6.3 METHODES D’EVALUATION ET DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

L’enjeu écologique peut se définir comme l’intérêt particulier que présente une composante du milieu naturel (habitat, espèce), à une échelle donnée (site, région).

La méthode proposée est adaptée aux études réglementaires, et limite la part de subjectivité par la prise en compte d’un certain nombre de critères objectifs et de référence (statuts de protection réglementaires, listes rouges UICN, etc.).

Les principaux critères utilisés sont listés dans le tableau ci-après (liste non exhaustive). Ils reposent à la fois sur l’appréciation de la valeur « juridique » (protection à différentes échelles) et de la valeur « écologique » de la composante étudiée.

Tableau 2. Critères d’appréciation du niveau d’enjeu d’une composante du milieu naturel

Valeur juridique	
Protection européenne	Directive « Oiseaux » Directive « Habitats Faune Flore » Convention de Berne
Protection nationale ou régionale	Totale, partielle, des spécimens et/ou des habitats d’espèces ...
Valeur écologique	
D’un habitat ou d’un cortège	Indigénat/naturalité/originalité ; Degrés de rareté et de menace (liste rouges nationale et régionale) ; Patrimonialité/déterminant ZNIEFF (strict ou selon critères) ; Richesse et composition spécifique (habitat et/ou cortège d’espèces) ; État de conservation (surface, présence d’espèces remarquables, effectifs) ; Sensibilité (dynamique naturelle, restaurabilité, résilience) et fonctionnalité (connectivité)
D’une espèce	Indigénat/naturalité ; Degrés de rareté ou de menace (listes rouges nationale et régionale) ; Patrimonialité/endémisme/déterminant ZNIEFF (strict ou selon critères) ; État de conservation (effectifs, conditions d’habitat) ; Sensibilité (capacités d’adaptation et régénération)

*Remarque* : L'identification et la hiérarchisation des enjeux dépendent directement des référentiels disponibles à l'échelle considérée (listes rouges régionales, atlas de répartition, etc.). L'absence de tels référentiels limite le nombre de critères d'appréciation, et donc la part d'objectivité de l'analyse.

Le croisement des différents critères permet d'attribuer un niveau d'enjeu à chacune des composantes étudiées. Ce niveau sera d'autant plus fort que l'intérêt écologique de cette dernière sera élevé. À titre de référence, plus une espèce est menacée, plus l'enjeu de conservation sera élevé. Ainsi, pour une espèce ou un habitat d'espèce, 5 niveaux d'enjeux de conservation sont définis (majeur, fort, assez élevé, modéré, faible).

Tableau 3. Illustration de la méthodologie générale d'évaluation des enjeux

Menace (Liste rouge UICN)	Rareté	Critères en l'absence de référentiels	Enjeu spécifique
<b>CR</b> : en danger critique	TR : très rare	Habitats ou espèces déterminants ZNIEFF, diverses publications, avis d'expert (critères pris en compte : répartition géographique, menace, tendance évolutive)	Majeur
<b>EN</b> : en danger	R : rare		Fort
<b>VU</b> : vulnérable	AR : assez rare		Assez fort
<b>NT</b> : quasi-menacé	PC : peu commun		Moyen
<b>LC</b> : préoccupation mineure	AC : assez commun, C : commun TC : très commun		Faible
DD : insuffisamment documenté, NE : non évalué	/	/	« Dire d'expert » si possible

En fin de diagnostic, un tableau de synthèse des enjeux reprend l'ensemble des enjeux identifiés pour chaque groupe, et les met en lien avec la ou les zone(s) concernée(s) au niveau de la zone d'étude.

Notons que dans certains cas, la multiplication des enjeux sur une même zone peut aboutir à un enjeu supérieur (ex : un habitat présentant plusieurs enjeux moyens pourra se voir attribuer un enjeu fort). Cette appréciation reste soumise au dire d'expert (expérience du chargé d'étude, ressenti de terrain). Cette cotation est par conséquent basée en partie sur un avis d'expert adapté au cas par cas. Ce jugement d'expert contient incontestablement une part de subjectivité mais reste toutefois la façon la plus pragmatique pour conclure efficacement quant au niveau à attribuer. Notons également qu'un même habitat peut présenter différents niveaux d'enjeux selon les endroits, en fonction des enjeux détectés.

Dans le cadre du présent dossier, au regard du nombre d'investigations effectuées, seuls les enjeux potentiels sont évalués.

### III. CONTEXTE ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

---

Une analyse bibliographique des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur la zone d'étude et ses alentours a été effectuée à partir des données de l'Institut National du Patrimoine Naturel (INPN).

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- Les **zonages réglementaires**, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales, etc.
- Les **zonages d'inventaires**, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité, ils apportent une indication quant à la richesse et à la qualité des milieux qui la constituent. Ce sont notamment les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable -).

Afin d'appréhender le contexte écologique local, trois zones d'études ont été définies :

- La **zone d'étude** correspondant au périmètre concerné par la zone d'implantation du projet et ses abords immédiats. Il s'agit du secteur d'investigations de terrain ;
- La **zone tampon de 5 km** correspondant au périmètre d'étude bibliographique, comprenant le recensement des différents zonages relatifs au patrimoine naturel autour de la zone d'étude ;
- La **zone tampon de 20 km** correspondant au périmètre de recensement du réseau Natura 2000 autour de la zone d'étude.

#### III.1. ZONAGES DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

##### III.1.1 RESEAU NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent d'un ensemble de sites naturels terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Ce dispositif européen vise à préserver des espèces protégées et à conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines et des pratiques qui ont permis leur sauvegarde jusqu'à ce jour.

L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Ainsi, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Le réseau comprend deux types de zones :

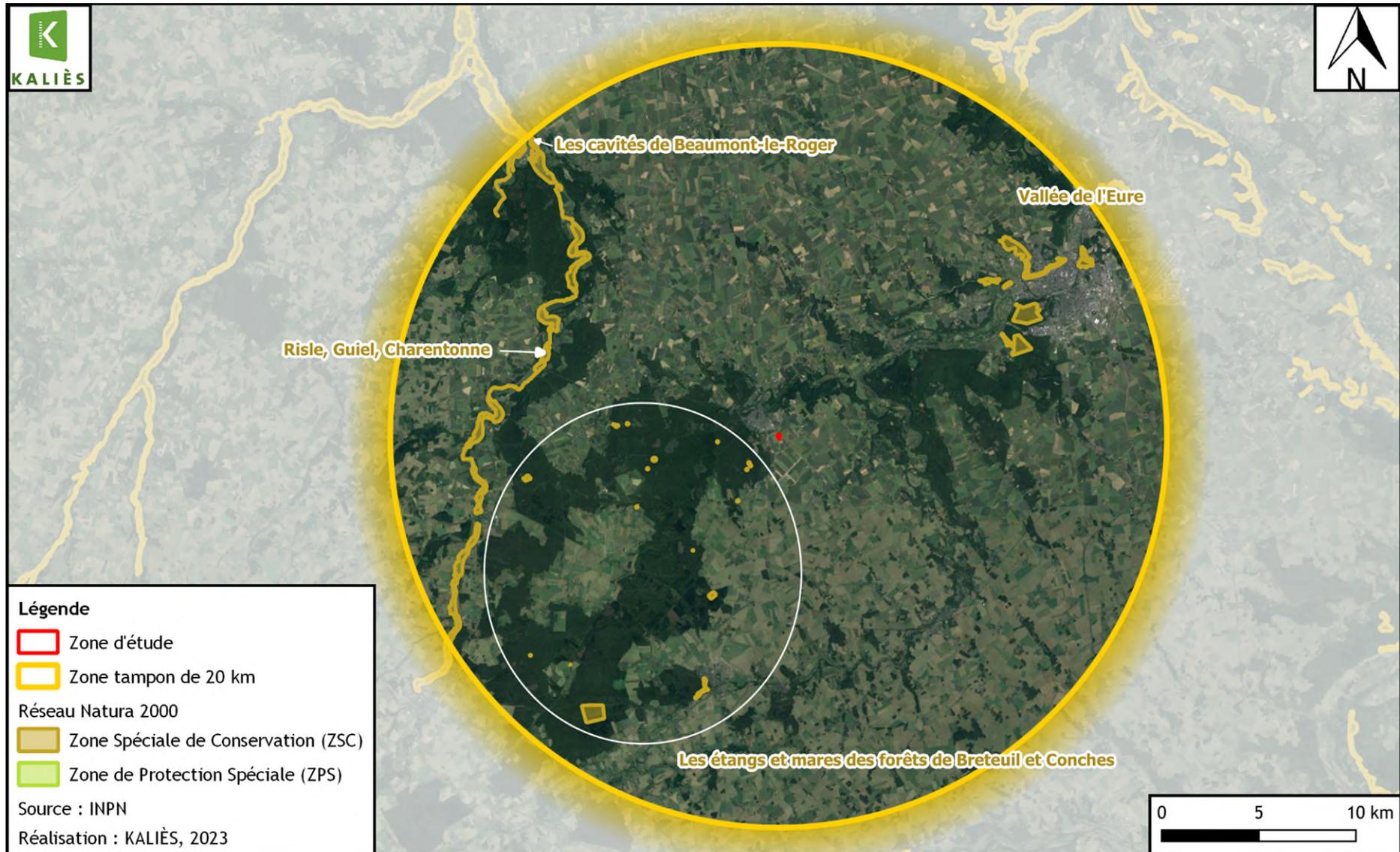
- Les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** conformément à l'application de la Directive européenne 2009/147/CE du 2 avril 1979 dite Directive « Oiseaux » où s'appliquent les mesures de gestion visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Les **Zones Spéciale de Conservation (ZSC)** désignées dans le cadre de l'application de la Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » dont l'objectif est la conservation de types d'habitats naturels et de la faune et la flore figurant aux Annexes I et II de la Directive « Habitats ».

La zone d'étude **n'inclut pas de site Natura 2000**. Toutefois, **4 sites sont recensés au sein de la zone tampon de 20 km** autour de la zone d'étude.

Tableau 4. *Sites Natura 2000 recensés dans la zone tampon de 20 km*

Type	Identifiant national	Nom	Surface totale	Distance de la zone d'étude
ZSC	FR2302012	Les mares et étangs des forêts de Breteuil et Conches	121 ha	1,9 km au Sud-Ouest
	FR2300150	Risle, Guiel, Charentonne	4 747 ha	12,3 km à l'Ouest
	FR2300128	Vallée de l'Eure	3 066 ha	12,5 km au Nord-Est
	FR2302004	Les cavités de Beaumont-le-Roger	0,5 ha	19,4 km au Nord-Ouest

Figure 3. Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000



### III.1.2 PARCS NATIONAUX ET RESERVES INTEGRALES

Un parc national est un vaste espace protégé terrestre ou marin dont le patrimoine naturel, culturel et paysager est exceptionnel. Ses objectifs sont la protection et la gestion de la biodiversité ainsi que du patrimoine culturel à large échelle, la bonne gouvernance et l'accueil du public. Un parc national est classiquement composé de deux zones : le cœur de parc et une aire d'adhésion.

Au sein d'un cœur de parc national, il peut être institué une « réserve intégrale » afin d'assurer, dans un but scientifique, une protection plus grande de certains éléments de la faune et de la flore. Les réserves intégrales de parc national sont établies en tenant compte de l'occupation humaine et de ses caractéristiques.

**Aucun parc national n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** Le parc national le plus proche recensé, « Forêts [aire d'adhésion] », se trouve à 288 km au sud-est.

### III.1.3 ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est un outil de protection réglementaire applicable au niveau départemental ayant pour vocation la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées (article R.411-15 du Code de l'Environnement).

**Aucun APPB n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** L'APPB le plus proche recensé, « Forêt communale d'Évreux » se trouve à 14 km au nord-ouest.

### III.1.4 ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DES HABITATS NATURELS

L'Arrêté Préfectoral de Protection des Habitats Naturels (APPHN) est un outil de protection réglementaire visant à préserver des habitats naturels présentant un intérêt particulier à titre scientifique, de rôle essentiel dans l'écosystème ou de la préservation du patrimoine naturel. Il vise à protéger spécifiquement des habitats naturels en tant que tels, indépendamment de la présence d'espèces protégées via des mesures réglementaires. Il permet ainsi d'assurer une protection efficace de certains milieux rares qui jusqu'à présent ne bénéficiaient pas d'un outil législatif adapté.

**Aucun APPHN n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** L'APPHN le plus proche recensé, « Marais du Grand Hazé », se trouve à 102 km au sud-ouest.

### III.1.5 RESERVES BIOLOGIQUES

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes). Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts (ONF) et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Selon les habitats et les orientations de gestion, on distingue les réserves biologiques dirigées (RBD), où est mise en place une gestion conservatoire visant la protection d'espèces et d'habitats remarquables ou menacés et les réserves biologiques intégrales (RBI) où la forêt est laissée en libre évolution afin d'améliorer la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes et permettre le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort.

**Aucune réserve biologique n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** La réserve biologique la plus proche recensée, « Falaises d'Orival », se trouve à 41 km au nord.

### III.1.6 RESERVES NATIONALES DE CHASSE ET FAUNE SAUVAGE

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

**Aucune réserve nationale de chasse et faune sauvage n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** La réserve nationale de chasse et faune sauvage la plus proche recensée, « Chambord », se trouve à 150 km au sud.

### III.1.7 RESERVES NATURELLES

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'État (réserves nationales), par la collectivité territoriale de Corse (réserves de Corse) ou par les régions (réserves régionales), ce sont des espaces qui relèvent prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion.

**Aucune réserve naturelle nationale ou régionale n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** La réserve naturelle la plus proche recensée, la RNR « Vallée des Cailles », se trouve à 38 km au sud-est.

## III.2. ZONAGES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

### III.2.1 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et constitue un outil de connaissance du patrimoine national. Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

On décrit deux types de ZNIEFF, définies selon la méthodologie nationale :

- Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste, elle représente en quelque sorte un « point chaud » de la biodiversité régionale ;
- Une ZNIEFF de type II est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié, ou qui offre des potentialités biologiques importantes. Elle peut inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I. Sa délimitation s'appuie en priorité sur son rôle fonctionnel. Il peut s'agir de grandes unités écologiques (massifs, bassins versants, ensemble de zones humides, etc.) ou de territoires d'espèces à grand rayon d'action.

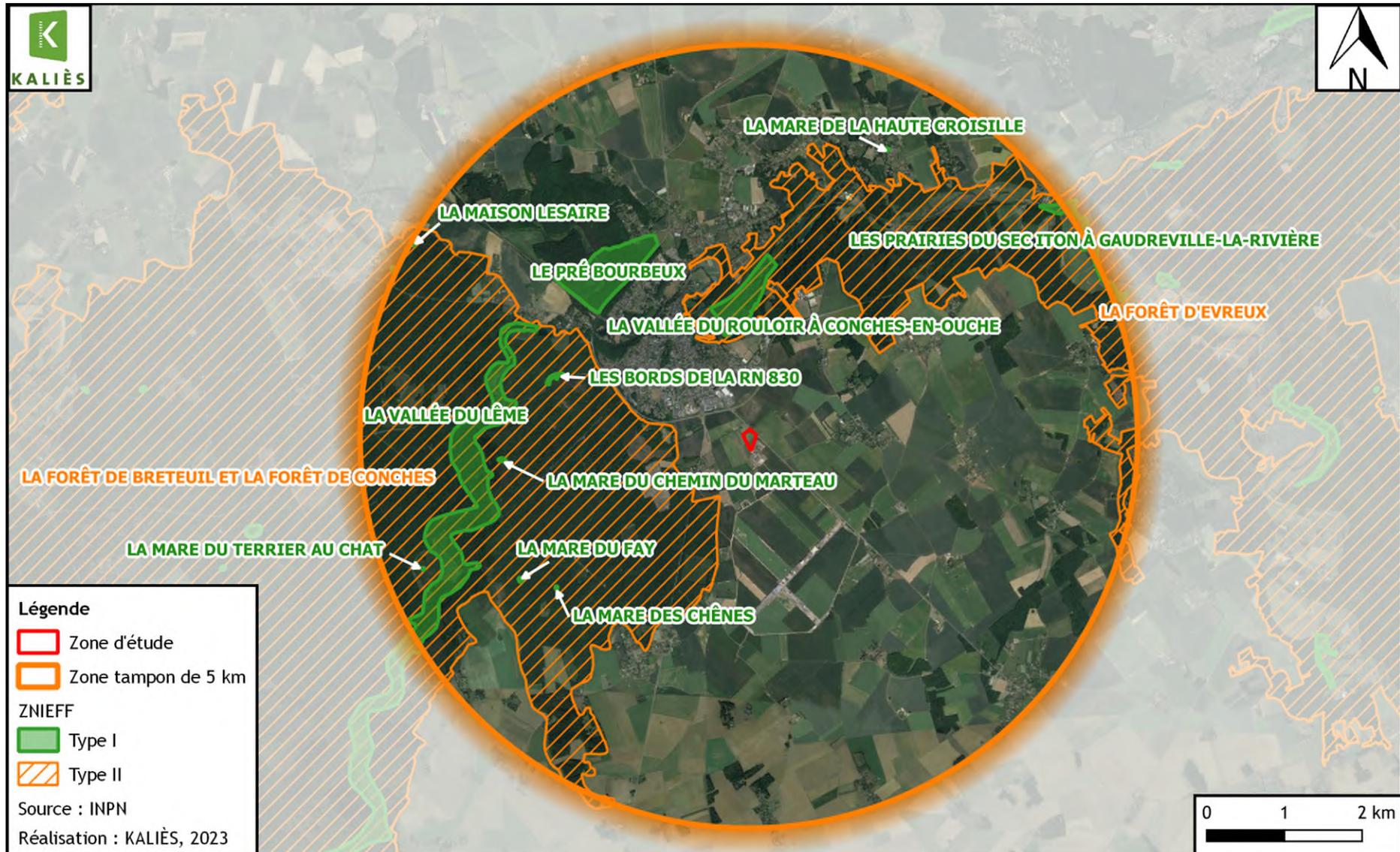
L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance, il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

**Aucune ZNIEFF n'est présente dans la zone d'étude.** Les ZNIEFF identifiées dans la zone tampon de 5 km autour de la zone d'étude sont présentées ci-après.

Tableau 5. ZNIEFF recensées dans la zone tampon de 5 km

Type	Identifiant national	Nom	Surface totale	Distance de la zone d'étude
I	230030946	La vallée du Rouloir à Conches-en-Ouche	30,8 ha	1,2 km au nord
	230000826	Le pré bourbeux	53,8 ha	2,3 km au nord-ouest
	230000824	Les bords de la RN830	0,9 ha	2,4 km au nord-ouest
	230032032	La vallée du Lème	488,7 ha	2,9 km à l'ouest
	230030905	La mare des chênes	0,1 ha	3,0 km au sud-ouest
	230000820	La mare du chemin du marteau	0,4 ha	3,0 km à l'ouest
	230014567	La mare du Fay	0,3 ha	3,4 km au sud-ouest
	230030178	La mare de la haute croisille	0,2 ha	3,9 km au nord-est
	230031144	Les prairies du sec Iton à Gaudreville-la-Rivière	14 ha	4,7 km au nord-est
	230009180	La maison Lesaire	0,2 ha	4,8 km au nord-ouest
	230031038	La mare du terrier au chat	0,1 ha	4,4 km au sud-ouest
II	230000818	La forêt de Breteuil et la forêt de Conches	17 572 ha	0,7 km à l'ouest
	230000816	La forêt d'Évreux	6 218 ha	1,1 km au nord

Figure 4. ZNIEFF recensées à proximité de la zone d'étude



## III.2.2 ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX

Un inventaire de Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) entre 1979 et 1991. Il recense les zones les plus importantes pour la conservation des oiseaux ainsi que les sites d'oiseaux migrateurs d'importance internationale. Il s'agit de la première étape du processus pouvant conduire à la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS), sites effectivement préservés pour les oiseaux et proposés pour intégrer le réseau Natura 2000.

**Aucune ZICO n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** La ZICO la plus proche recensée, « Forêts du Perche », se trouve à 33 km au sud.

## III.3. AUTRES ZONAGES DU PATRIMOINE NATUREL

### III.3.1 ZONES HUMIDES PROTEGEES PAR LA CONVENTION RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

**Aucun site RAMSAR n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** Le site RAMSAR le plus proche recensé, « Marais Vernier et Vallée de la Risle », se trouve à 53 km au nord-ouest.

### III.3.2 PARCS NATURELS REGIONAUX

Les parcs naturels régionaux (PNR) ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Un parc est labellisé pour une durée de 12 ans maximum par l'État, et peut être renouvelé.

**Aucun parc naturel n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** Le PNR le plus proche recensé, « Perche », se trouve à 35 km au sud.

### III.3.3 ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

**Aucun ENS n'est présent dans la zone d'étude.** Les ENS identifiés dans la zone tampon de 5 km autour de la zone d'étude sont présentés ci-après.

Tableau 6. *Espaces Naturels Sensibles recensés dans la zone tampon de 5 km*

Nom	Surface totale	Distance de la zone d'étude)
La vallée du Rouloir et le Pré Bourbeux	25 ha	1,2 km au nord
Les fontaines des Grands-Riants	1,3 ha	4,9 km au nord-est

Figure 5. ENS recensés à proximité de la zone d'étude



### III.3.4 SITES ACQUIS DES CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

Les 29 Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) contribuent à mieux connaître, préserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel et paysager notamment par la maîtrise foncière. Les Conservatoires interviennent aussi par la maîtrise d'usage au moyen de conventions de gestion principalement. Les Conservatoires s'appuient également sur la protection réglementaire (Parc National, Réserves naturelles nationale et régionale, Espace Naturel Sensible, Arrêté préfectoraux de protection de biotope).

**Aucun terrain acquis par le CEN n'est présent dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** Le terrain acquis par le CEN le plus proche recensé, « Tourbière de la croix de Barras », se trouve à 6 km au nord-est.

### III.3.5 RESERVES DE BIOSPHERE

Une réserve de biosphère est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère. Ce réseau mondial tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'homme et la nature, et à faciliter la coopération dans le domaine de la recherche, notamment à travers les réserves transfrontalières. Chaque réserve comporte un zonage triple défini selon les modalités de l'occupation humaine et la répartition des objectifs pouvant aller de la protection stricte au développement durable : zone centrale, zone tampon, zone de transition (cette dernière zonation - et donc la frontière externe de la réserve de biosphère dans son ensemble - n'ayant qu'une valeur indicative).

**Aucune réserve de biosphère n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** La réserve de biosphère la plus proche recensée, « Fontainebleau et Gâtinais (zone tampon) », se trouve à 101 km au sud-est.

### III.3.6 BIENS INSCRITS SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

Un bien naturel ou mixte (naturel et culturel) inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) est un espace qui, du fait de sa valeur patrimoniale exceptionnelle, est considéré comme héritage commun de l'humanité.

Depuis la signature en 1975 de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel et sur proposition d'inscription de l'État, un bien peut être inscrit en fonction de dix critères de sélection. Quatre concernent les biens naturels : phénomènes naturels d'une beauté exceptionnelle, exemplarité du site pour représenter tant l'histoire de la terre que la formation de la vie ou du relief, exemple représentatif de processus écologiques et biologiques en cours, préservation de la diversité biologique, intégrant des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle.

**Aucun bien naturel UNESCO n'est présente dans la zone d'étude, ni dans la zone tampon de 5 km autour du site.** Le bien naturel UNESCO le plus proche recensé, « Mont Saint-Michel et sa baie » se trouve à 173 km à l'ouest.

### III.4. SYNTHÈSE

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des **19 zonages d'inventaire et de protection du patrimoine naturel** recensés à proximité de la zone d'étude.

Tableau 7. *Zonages de protection du patrimoine naturel recensés à proximité de la zone d'étude*

	Type de zonage		Identifiant national	Nom	Surface totale	Distance de la zone du projet
Zonages de protection	Natura 2000	Zones Spéciales de Conservation (ZSC)	FR2302012	Les mares et étangs des forêts de Breteuil et Conches	121 ha	1,9 km au sud-ouest
			FR2300150	Risle, Guiel, Charentonne	4 747 ha	12,3 km à l'ouest
			FR2300128	Vallée de l'Eure	3 066 ha	12,5 km au nord-est
			FR2302004	Les cavités de Beaumont-le-Roger	0,5 ha	19,4 km au nord-ouest
Zonages d' inventaire	ZNIEFF	Type I	230030946	La vallée du Rouloir à Conches-en-Ouche	30,8 ha	1,2 km au nord
			230000826	Le pré bourbeux	53,8 ha	2,3 km au nord-ouest
			230000824	Les bords de la RN830	0,9 ha	2,4 km au nord-ouest
			230032032	La vallée du Lème	488,7 ha	2,9 km à l'ouest
			230030905	La mare des chênes	0,1 ha	3,0 km au sud-ouest
			230000820	La mare du chemin du marteau	0,4 ha	3,0 km à l'ouest
			230014567	La mare du Fay	0,3 ha	3,4 km au sud-ouest
			230030178	La mare de la haute croisille	0,2 ha	3,9 km au nord-est
			230031144	Les prairies du sec Iton à Gaudreville-la-Rivière	14 ha	4,7 km au nord-est
			230009180	La maison Lesaire	0,2 ha	4,8 km au nord-ouest
			230031038	La mare du terrier au chat	0,1 ha	4,4 km au sud-ouest
		Type II	230000818	La forêt de Breteuil et la forêt de Conches	17 572 ha	0,7 km à l'ouest
			230000816	La forêt d'Évreux	6 218 ha	1,1 km au nord
Autres zonages	ENS		La vallée du Rouloir et le Pré Bourbeux		25 ha	1,2 km au nord
			Les fontaines des Grands-Riants		1,3 ha	4,9 km au nord-est

### III.5. CONTINUITES ECOLOGIQUES

La Trame Verte et Bleue (TVB) est l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement. Elle vise à maintenir ou à restaurer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent accomplir leur cycle de vie. On parle de continuités écologiques.

Une continuité écologique est une association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques terrestres et aquatiques :

- « Réservoirs de biodiversité » : espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante ;
- « Corridors écologiques » : assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant à la faune et la flore des conditions favorables à leur déplacement (quotidien, dispersion, migration) et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

La TVB doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels. La préservation globale de la biodiversité doit permettre de maintenir les fonctionnalités des écosystèmes et les services rendus.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la Région (Conseil régional) et l'État (Préfet de région), en association avec un comité régional Trame Verte et Bleue.

Ce document doit permettre d'identifier, maintenir et remettre en état les réservoirs de biodiversité concentrant l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers d'un plan d'actions stratégique : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur des acteurs locaux.

Le SRCE de Haute-Normandie a été adopté par arrêté préfectoral le 18 novembre 2014. Il présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques. Il s'agit d'un document sert d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales.

Selon la DREAL Normandie, la zone d'étude se trouve à 335m à l'est d'un corridor multitrames, associé au réservoir de biodiversité correspondant à la Forêt de Conches. Le site n'est toutefois pas directement concerné, comme le montre la figure suivante.

Figure 6. Extrait du SRCE de Haute-Normandie



## **IV. HABITATS NATURELS ET FLORE**

---

Un habitat naturel est une zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elle soit entièrement naturelle ou semi-naturelle. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Benssettiti *et al.*, 2001).

Malgré cela, les termes « habitat naturel », couramment utilisés dans les typologies et dans les guides méthodologiques sont retenus pour caractériser les végétations par souci de simplification.

### **IV.1. HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS**

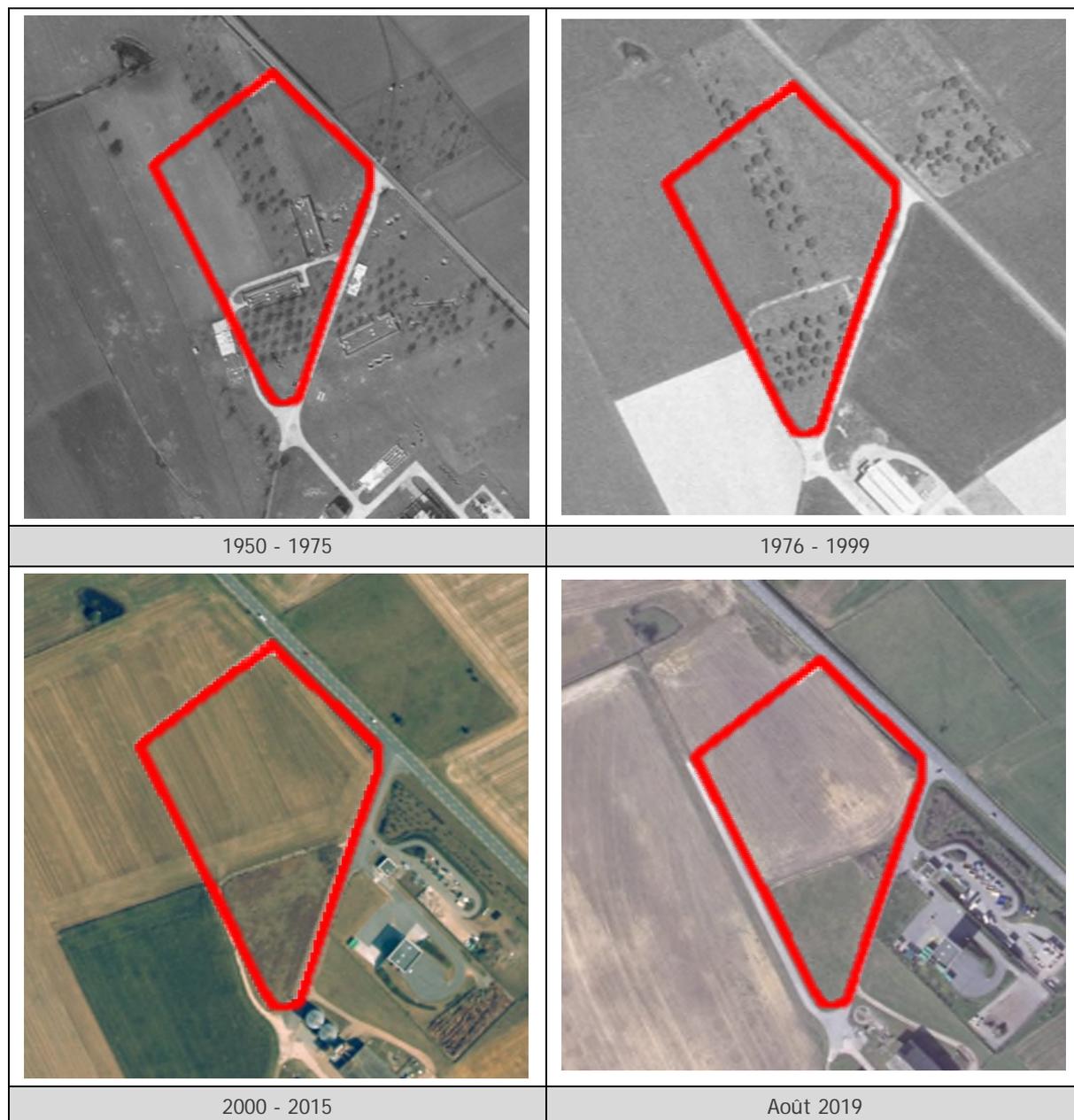
#### **IV.1.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE**

Située au cœur d'une matrice agricole, la zone d'étude a été occupée par des bâtiments d'exploitation agricole, associés à des parcelles cultivées et pâturées. La partie au sud semble avoir été utilisée comme verger.

Ces bâtiments ont été détruits vers 1975 et la route y menant laissée à l'abandon. Cette dernière est maintenant recolonisée par une végétation rudérale.

Dans les années 2000, les parcelles de la partie nord de la zone d'étude ont été fusionnées en une grande parcelle cultivée tandis que la partie au sud a été laissée en jachère. C'est également la période où le roncier à l'est est apparu, de manière spontanée ou non.

Figure 8. Évolution de la zone d'étude depuis 1950 (source : Géoportail, IGN)



La zone d'étude se trouve à proximité de ZNIEFF et de sites Natura 2000 et chacun de ces zonages possède une notice où figurent les habitats et espèces inventoriés ayant conduit à la désignation du site.

Grâce à ces notices, des données bibliographiques concernant les habitats inventoriés localement sont disponibles.

Tableau 8. Synthèse des habitats mentionnés localement d'après la bibliographie

Libellé habitat	CORINE Biotopes	Code EUNIS	Déterminant ZNIEFF	Enjeu estimé
Eaux douces stagnantes	22	C1	✓	Faible
Eaux douces	22.1	C1	-	Faible
Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	22.11	C1.1	-	Faible
Eaux mésotrophes	22.12	C1.2	-	Faible
Communautés amphibiens pérennes septentrionales	22.31	C3.41	-	Faible
Gazons à Eleocharis en eaux peu profondes	22.312	C3.412	-	Faible
Communautés naines à Juncus bufonius	22.323	C3.513	✓	Moyen
Végétations aquatiques	22.4	C1.2	-	Faible
Couvertures de Lemnacées	22.411	C1.32	-	Faible
Radeaux d'Hydrocharis	22.412	C1.222	-	Faible
Colonies d'Utriculaires	22.414	C1.224	-	Faible
Groupements de petits Potamots	22.422	C1.232	-	Faible
Tapis immergés de Characées	22.44	C1.25	✓	Assez fort
Masses d'eau temporaires	22.5	C1.6	-	Faible
Eaux courantes	24	C2	-	Faible
Lits des rivières	24.1	C2.3	✓	Moyen
Ruisselets	24.11	C2.16	-	Faible
Landes humides à Molinia caerulea	31.13	F4.13	✓	Moyen
Landes sèches	31.2	F4.2	-	Faible
Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	31.22	F4.22	✓	Moyen
Fourrés	31.8	F3.1	-	Faible
Clairières à couvert arbustif	31.872	G5.85	-	Faible
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	34.32	E1.26	-	Moyen
Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	34.4	E5.2	✓	Faible
Lisières mésophiles	34.42	E5.22	-	Faible
Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes	35.2	E1.9	✓	Moyen
Pelouses siliceuses à annuelles naines	35.21	E1.91	-	Moyen
Pelouses siliceuses ouvertes pérennes	35.22	E1.92	-	Assez fort
Prairies humides et mégaphorbiais	37	E5	✓	Moyen
Communautés à Reine des prés et communautés associées	37.1	E5.412	✓	Faible
Prairies humides eutrophes	37.2	E3.4	✓	Faible
Prairies à Molinie et communautés associées	37.31	E3.51	✓	Faible
Lisières humides à grandes herbes	37.7	E5.4	✓	Moyen
Prairies mésophiles	38	E2	-	Faible
Pâtures mésophiles	38.1	E2.1	✓	Faible
Prairies de fauche de basse altitude	38.2	E2.2	✓	Faible
Forêts caducifoliées	41	G1	-	Faible

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

Libellé habitat	CORINE Biotopes	Code EUNIS	Déterminant ZNIEFF	Enjeu estimé
Hêtraies	41.1	G1.6	-	Faible
Hêtraies neutrophiles	41.13	G1.63	-	Faible
Chênaies-charmaies	41.2	G1.A1	-	Faible
Chênaies-charmaies du Nord-Ouest	41.241	G1.A141	-	Faible
Chênaies acidiphiles	41.5	G1.8	-	Faible
Chênaies acidiphiles atlantiques à Hêtres	41.52	G1.82	-	Faible
Chênaies acidiphiles xéro-thermophiles	41.572	G1.872	-	Faible
Bois de Bouleaux	41.B	G1.91	-	Faible
Sapinières	42.1	G3.1	-	Faible
Reboisements d'Épicéas	42.26	G3.1J	-	Faible
Forêts de Pins sylvestres	42.5	G3.4	✓	Moyen
Reboisement de Pins sylvestres	42.5E	G3.4F	-	Faible
Chênaies-charmaies mixtes	43.2	G4	-	Faible
Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	44	F9	-	Moyen
Formations riveraines de Saules	44.1	G1.11	-	Moyen
Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	G1.21	✓	Moyen
Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)	44.31	G1.211	✓	Assez fort
Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes	44.33	G1.213	-	Moyen
Bois marécageux d'Aulne, de Saule, et de Myrte des marais	44.9	G1.4	✓	Fort
Bois marécageux d'Aulnes	44.91	G1.52	✓	Fort
Saussaies à sphaigne	44.922	F9.22	✓	Assez fort
Dépressions tourbeuses (Kolk)	51.131	C1.461	✓	Fort
Végétation de ceinture des bords des eaux	53	D.5	✓	Moyen
Roselières	53.1	D5.1	-	Faible
Scirpaies lacustres	53.12	D5.12	✓	Moyen
Typhaies	53.13	D5.13	✓	Moyen
Communautés à grandes Laïches	53.2	D5.2	-	Faible
Jonchaies hautes	53.5	D5.3	-	Faible
Sources	54.1	C2.1	-	Faible
Eboulis à Leontodon hyoseroides	61.313	H2.613	✓	Moyen
Grottes	65	H1.2	✓	Fort
Prairies humides améliorées	81.2	E2.62	-	Faible
Cultures	82	I1	-	Négligeable
Champs d'un seul tenant intensément cultivés	82.1	I1	-	Négligeable
Plantations de conifères	83.31	G3.F	-	Faible
Plantations d'arbres feuillus	83.32	G1.C	-	Faible
Plantations de Peupliers	83.321	G1.C1	-	Faible
Plantations de Peupliers avec une strate herbacée élevée (Mégaphorbiaies)	83.3211	G1.C11	-	Moyen
Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs	84	G5	-	Faible
Bordures de haies	84.2	FA	-	Faible

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

---

Libellé habitat	CORINE Biotopes	Code EUNIS	Déterminant ZNIEFF	Enjeu estimé
Petits bois, bosquets	84.3	G5.3	-	Faible
Grands parcs	85.1	E2.6	-	Faible
Pelouses de parcs	85.12	E2.64	-	Faible
Villes	86.1	J1.1	-	Négligeable
Villages	86.2	J1.2	-	Négligeable
Carrières	86.41	J3.2	-	Moyen
Lagunes et réservoirs industriels, canaux	89	J5	-	Négligeable
Fossés et petits canaux	89.22	J5.41	-	Négligeable

## IV.1.2 HABITATS RECENSES SUR LA ZONE D'ETUDE

L'expertise des habitats naturels a été réalisée sur la zone d'étude. Plusieurs grands types de milieux y sont recensés. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous.

## IV.1.3 STATUTS ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES HABITATS

Tableau 9. Description des principaux habitats relevés sur la zone d'étude

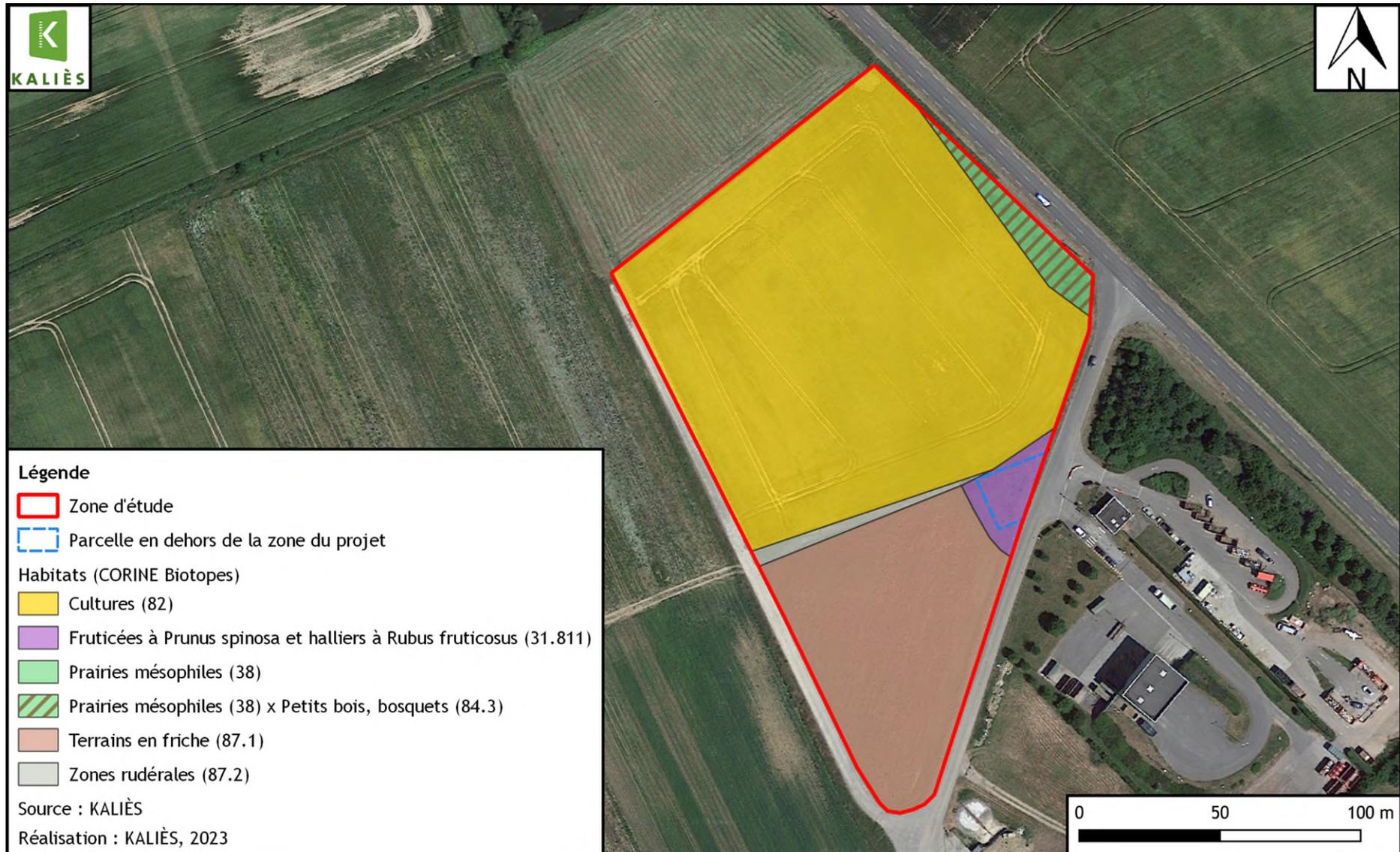
Libellé habitats	CORINE Biotopes	Code EUNIS	Déterminant ZNIEFF	Description	Enjeu estimé
<b>Habitats ouverts et semi-ouverts</b>					
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i>	31.811	F3.111	-	Végétation occupant une petite surface à la limite Est de la zone d'étude, dominée par de la Ronce ( <i>Rubus fruticosus</i> ) et du Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> ). Une partie est située sur une butte de remblais.	Faible
Prairies mésophiles	38	E2	-	Végétation en ceinture de la zone cultivée, la séparant de la route et donc située sur des terres de remblai. Elle est mêlée à l'habitat « Petits bois et bosquets » par la présence d'arbustes et petits arbres. Elle est constituée d'un cortège d'espèces communes, typiques des prairies entretenues.	Faible
Petits bois, bosquets	84.3	G5.2	-	Végétation constituée de quelques arbres et arbustes, principalement de <i>Salix caprea</i> . Elle est mêlée à l'habitat « Prairies mésophiles ».	Faible
<b>Habitats anthropiques</b>					
Cultures	82	I1	-	Grand milieu qui occupe la majorité de la zone d'étude. Lors des investigations, du Blé ( <i>Triticum aestivum</i> ) était en culture.	Négligeable
Terrains en friche	87.1	I1.53	-	Zone en jachère, dominée par des espèces typiques de friche ( <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Cardamine hirsuta</i> , <i>Trifolium pratense</i> , ...). Dans le sol, de nombreux éléments grossiers de remblais sont présents.	Faible
Zones rudérales	87.2	E5.13	-	Zone caillouteuse, utilisée comme chemin. Elle est largement dominée par de la mousse et des espèces rudérales y sont présentes.	Faible

La carte présentée en page 37 permet de localiser ces habitats sur la zone d'étude.

Figure 9. Photographies des végétations présentes sur la zone d'étude (source : KALIÈS, avril 2023)

	
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i> Terrains en friche (premier plan)	Cultures Petits bois, bosquets (arrière-plan)
	
Terrains en friche Zones rudérales (premier plan à droite)	Terrains en friche

Figure 10. Cartographie des habitats observés sur la zone d'étude (avril 2023)



## IV.1.4 BILAN ET ENJEUX ASSOCIES

Située sur des parcelles agricoles, la zone d'étude est constituée d'un champ cultivé et d'une friche correspondant à d'anciennes parcelles en jachère. Des milieux buissonnants et arbustifs sont également présents mais ne recouvrent qu'une très faible surface.

À ce stade, les enjeux paraissent **négligeables** vis-à-vis des **habitats**.

## IV.2. FLORE

### IV.2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données locales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de cette analyse, **35 espèces patrimoniales** (dont **2 espèces protégées**) sont recensées comme potentielles sur la zone d'étude.

Figure 11. *Espèces patrimoniales mentionnées localement dans la bibliographie - Flore*

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Protection réglementaire			Rareté	Liste rouge		ZNIEFF	Zones humides
	Eur.	Nat.	Rég.		Nat.	Rég.		
Ancolie commune ( <i>Aquilegia vulgaris</i> )	-	-	-	PC	LC	NT	-	-
Artichaut sauvage ( <i>Cynara cardunculus</i> )	-	-	-	NE	VU	NA	-	-
Arum d'Italie ( <i>Arum italicum</i> )	-	-	-	AR	LC	LC	✓	-
Benoîte des ruisseaux ( <i>Geum rivale</i> )	-	-	-	R	LC	VU	✓	✓
Bident penché ( <i>Bidens cernua</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	✓	✓
Callitriche à crochets ( <i>Callitriche hamulata</i> )	-	-	-	AR	LC	DD	✓	-
Callune ( <i>Calluna vulgaris</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	✓	-
Campanule à fleurs de pêcher ( <i>Campanula persicifolia</i> )	-	-	-	RR	LC	EN	✓	-
Campanule agglomérée ( <i>Campanula glomerata</i> )	-	-	-	AR	LC	NT	✓	-
Carthame laineux ( <i>Carthamus lanatus</i> )	-	-	-	EX	LC	EN	-	-
Colchique d'automne ( <i>Colchicum autumnale</i> )	-	-	-	R	LC	VU	✓	-
Conopodium dénudé ( <i>Conopodium majus</i> )	-	-	-	PC	LC	LC	✓	-
Flûteau nageant ( <i>Luronium natans</i> )	A.II et A.IV	Art.1	-	RR	LC	CR	✓	-
Géranium sanguin ( <i>Geranium sanguineum</i> )	-	-	-	R	LC	NT	✓	-
Hellébore vert ( <i>Helleborus viridis</i> )	-	-	-	AR	LC	NT	✓	-

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Protection réglementaire			Rareté	Liste rouge		ZNIEFF	Zones humides
	Eur.	Nat.	Rég.		Nat.	Rég.		
Jonc bulbeux ( <i>Juncus bulbosus</i> )	-	-	-	R	LC	NT	✓	✓
Laïche appauvrie ( <i>Carex depauperata</i> )	-	-	-	EX	LC	RE	-	-
Laïche des lièvres ( <i>Carex leporina</i> )	-	-	-	PC	LC	LC	✓	-
Laitue vireuse ( <i>Lactuca virosa</i> )	-	-	-	AR	LC	NT	-	-
Matricaire maritime ( <i>Tripleurospermum maritimum</i> )	-	-	-	RR	LC	VU	-	-
Myriophylle à fleurs alternes ( <i>Myriophyllum alterniflorum</i> )	-	-	-	R	LC	VU	✓	-
Œillet couché ( <i>Dianthus deltoides</i> )	-	-	-	EX	LC	CR	-	-
Orchis tacheté ( <i>Dactylorhiza maculata</i> )	-	-	-	PC	LC	LC	✓	✓
Pétasite hybride ( <i>Petasites hybridus</i> )	-	-	-	R	LC	LC	✓	✓
Petite berle ( <i>Berula erecta</i> )	-	-	-	PC	LC	LC	✓	✓
Poirier commun ( <i>Pyrus communis</i> )	-	-	-	NE	LC	NT	-	-
Polygala à feuilles de serpolet ( <i>Polygala serpyllifolia</i> )	-	-	-	AR	LC	LC	✓	-
Salicaire pourpier-d'eau ( <i>Lythrum portula</i> )	-	-	-	PC	LC	LC	✓	✓
Sauge officinale ( <i>Salvia officinalis</i> )	-	-	-	EX	NT	NA	-	-
Saule à oreillettes ( <i>Salix aurita</i> )	-	-	-	AR	LC	NT	✓	✓
Saxifrage granulée ( <i>Saxifraga granulata</i> )	-	-	-	AR	LC	NT	✓	-
Spirodèle à plusieurs racines ( <i>Spirodela polyrhiza</i> )	-	-	-	PC	LC	NT	✓	-
Utriculaire citrine ( <i>Utricularia neglecta</i> )	-	-	Art.1	R	LC	VU	-	-

Légende menace :  
Statut de protection européen :  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.  
Statut de protection national :  
Art.1 : espèce strictement protégés (arrêté du 20 janvier 1982).  
Statut de protection régional :  
Art.1 : espèce strictement protégés (arrêté du 3 avril 1990).  
Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)  
Statut de rareté :  
**CC** : très commun      **C** : commun      **AC** : assez commun      **PC** : peu commun      **AR** : assez rare      **R** : rare  
**RR** : très rare      **EX** : exceptionnel      **NE** : non évalué

Toujours d'après la bibliographie, 8 espèces exotiques envahissantes sont citées sur la commune :

- *Buddleja davidii*
- *Campylopus introflexus*
- *Datura stramonium*
- *Impatiens balfourii*
- *Lemna minuta*
- *Parthenocissus inserta*
- *Prunus laurocerasus*
- *Reynoutria japonica*

#### IV.2.2 FLORE RECENSEE

Le site a été parcouru à pied et les espèces observées ont directement été identifiées.

Au cours des investigations, **38 espèces végétales** ont été détectées sur la zone d'étude, dont **une seule espèce indicatrice des zones humides**. Cette faible diversité est expliquée par les habitats présents, en particulier les Cultures, qui dominent la surface de la zone d'étude et composées à 100% de Blé (*Triticum aestivum*).

La liste des espèces observées figure en Annexe I, son exhaustivité n'est cependant pas assurée.

#### IV.2.3 STATUTS ET ENJEUX ECOLOGIQUES DES ESPECES REMARQUABLES

Aucune espèce végétale remarquable (patrimoniaire et/ou protégée) n'a été observée sur la zone d'étude. Un arbuste d'une Espèce Exotique Envahissante, le Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) a été identifié dans le petit groupe d'arbres à la limite nord-est de la zone d'étude.

Cependant le projet ne semble pas prévoir d'abattre le cordon arbustif dans lequel elle se trouve. Ainsi, aucune mesure de gestion particulière n'est à mettre en place pour éviter la propagation de l'espèce. En effet, toute intervention sur l'arbuste risque d'augmenter le risque de propagation alors que le laisser en l'état permet de stabiliser sa présence.

#### IV.2.4 BILAN ET ENJEUX ASSOCIES

Les espèces observées sont communes à très communes dans la région. À ce stade, les enjeux paraissent **faibles** vis-à-vis de la **flore**.

## V. FAUNE

### V.1. INSECTES

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

#### V.1.1 LEPIDOPTERES

##### V.1.1.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

À l'issue de cette analyse, **11 espèces d'intérêt** sont recensées comme potentielles sur la zone d'étude.

Tableau 10. *Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Lépidoptères*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	-	-	LC	LC	✓
Demi-Argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	LC	LC	✓
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	A.II	-	NE	NE	✓
Grand mars changeant	<i>Apatura iris</i>	-	-	LC	NT	✓
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	LC	LC	✓
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	LC	LC	✓
Hespérie de la Mauve	<i>Pyrgus malvae</i>	-	-	LC	LC	✓
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	✓
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	-	-	LC	LC	✓
Thécla du Bouleau	<i>Thecla betulae</i>	-	-	LC	LC	✓
Zygène diaphane	<i>Zygaena minos</i>	-	-	NA	LC	✓

**Légende :**  
Statut de protection européen :  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
Statut de protection national :  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;  
Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).  
Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
**RE** : disparue de la région      **DD** : données insuffisantes      **NA** : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

##### V.1.1.2 ESPECES RECENSEES

**2 espèces** ont été observées sur la zone d'étude lors des investigations réalisées en avril 2023. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

Tableau 11. *Espèces observées dans la zone d'étude - Lépidoptères*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	-
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	-
<p><b>Légende :</b></p> <p><u>Statut de protection européen :</u>            A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;            A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;            A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.</p> <p><u>Statut de protection national :</u>            Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;            Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).</p> <p><u>Statut de conservation</u> (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  <span style="color: red;">CR</span> : en danger critique      <span style="color: orange;">EN</span> : en danger      <span style="color: yellow;">VU</span> : vulnérable      <span style="color: grey;">NT</span> : quasi-menacé      <span style="color: green;">LC</span> : préoccupation mineure  <span style="color: purple;">RE</span> : disparue de la région      DD : données insuffisantes      NA : non applicable            NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)</p>						

### V.1.1.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

Les espèces observées lors des investigations sont communes et ne sont pas menacées.

Globalement, les espèces d'intérêt affectionnent les prairies fleuries ou les espaces boisés. Or, aucun habitat de ce type n'est présent sur la zone d'étude.

En revanche, la parcelle adjacente au Nord est une prairie fleurie. Ainsi, la zone d'étude peut servir d'espace de transit pour différentes espèces d'intérêt mentionnées dans la bibliographie.

Néanmoins ces espèces d'intérêt sont communes, non protégées (mis à part l'Écaille chinée qui occupe des milieux de type boisés) et non menacées, les enjeux sont donc faibles.

Seul le Thécla du Bouleau pourrait potentiellement occuper la Fruticée à *Prunus spinosa*, mais une fois de plus, bien que l'espèce soit patrimoniale par son statut déterminant ZNIEFF, les enjeux sont faibles.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Lépidoptères** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.1.2 ODONATES

### V.1.2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

À l'issue de cette analyse, **14 espèces d'intérêt** sont considérées comme potentielles d'après la bibliographie.

Tableau 12. *Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Odonates*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Aeshne grande	<i>Aeshna grandis</i>	-	-	LC	NT	✓
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	-	-	LC	LC	✓
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	A.II	Art.3	LC	NT	✓
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	-	-	LC	LC	✓
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	LC	LC	✓
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	-	-	LC	LC	✓
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	LC	LC	✓
Gomphe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	-	-	LC	LC	✓
Gomphe vulgaire	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	-	-	LC	LC	✓
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	LC	LC	✓
Libellule quadrimaculée	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	LC	LC	✓
Naïade au corps vert	<i>Erythomma viridulum</i>	-	-	LC	LC	✓
Naïade au yeux rouge	<i>Erythroma najas</i>	-	-	LC	NT	✓
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	LC	LC	✓

**Légende :**  
**Statut de protection européen :**  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
**Statut de protection national :**  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;  
Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).  
**Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :**  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
**RE** : disparue de la région      **DD** : données insuffisantes      **NA** : non applicable  
**NA<sup>a</sup>** : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.1.2.2 ESPECES RECENSEES

**Aucune espèce** n'a été détectée sur la zone d'étude lors des investigations en avril 2023.

Aucune zone de reproduction favorable aux Odonates n'a été observée sur la zone d'étude.

### V.1.2.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

Les Odonates sont strictement dépendants des points d'eau pour la reproduction et la zone d'étude ne présentait pas de milieux humides lors des investigations.

Cependant, le site se trouve à proximité immédiate de la Mare Censuelle au Nord. Ainsi, des espèces pourraient se trouver sur la zone d'étude, qui serait utilisée simplement comme espace de transit.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Odonates** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.1.3 ORTHOPTERES

### V.1.3.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

À l'issue de cette analyse, **6 espèces d'intérêt** sont considérées comme potentielles d'après la bibliographie.

Tableau 13. *Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Orthoptères*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	4	LC	✓
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	-	-	4	LC	✓
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	-	-	4	LC	✓
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	-	-	4	LC	✓
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	-	-	4	LC	✓
Criquet de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus</i>	-	-	4	LC	✓

**Légende :**

Statut de protection européen :

A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;

A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;

A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

Statut de protection national :

Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;

Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).

Statut de conservation national Orthoptères (LRN : liste rouge nationale) :

1 : proche de l'extinction ou déjà éteint 2 : fortement menacé d'extinction 3 : menacé, à surveiller

4 : non menacé en l'état actuel des connaissances HS : hors sujet

Statut de conservation (LRR : liste rouge régionale) :

CR : en danger critique EN : en danger VU : vulnérable NT : quasi-menacé LC : préoccupation mineure

DD : données insuffisantes NA : non applicable

NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.1.3.2 ESPECES RECENSEES

**1 espèce** a été observée sur la zone d'étude lors des investigations réalisées en avril 2023.

Tableau 14. *Espèces observées dans la zone d'étude - Orthoptères*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	4	LC	-
<p><b>Légende :</b></p> <p><b>Statut de protection européen :</b>  A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.</p> <p><b>Statut de protection national :</b>  Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;  Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).</p> <p><b>Statut de conservation national Orthoptères (LRN : liste rouge nationale) :</b>  <span style="color:red">■</span> : proche de l'extinction ou déjà éteint    <span style="color:orange">■</span> : fortement menacé d'extinction    <span style="color:yellow">■</span> : menacé, à surveiller  <span style="color:green">■</span> : non menacé en l'état actuel des connaissances    HS : hors sujet</p> <p><b>Statut de conservation (LRR : liste rouge régionale) :</b>  <span style="color:red">■</span> <b>CR</b> : en danger critique    <span style="color:orange">■</span> <b>EN</b> : en danger    <span style="color:yellow">■</span> <b>VU</b> : vulnérable    <span style="color:orange">■</span> <b>NT</b> : quasi-menacé    <span style="color:green">■</span> <b>LC</b> : préoccupation mineure  DD : données insuffisantes    NA : non applicable  NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)</p>						

### V.1.3.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

Les espèces d'intérêt mentionnées dans la bibliographie sont retrouvées dans des milieux non présents sur la zone d'étude, c'est-à-dire respectivement : les prairies humides et bords de rivières, les lisières arbustives et arborées des boisements, des prairies sèches pourvues de buissons et ayant une végétation haute, des milieux secs sans végétation et des pelouses calcicoles.

De ce fait, les potentialités d'accueil d'espèces patrimoniales sont faibles.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Orthoptères** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.1.4 COLEOPTERES

### V.1.4.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

À l'issue de cette analyse, **aucune espèce d'intérêt** n'est recensée dans la bibliographie.

### V.1.4.2 ESPECES RECENSEES

**1 espèce** a été détectée sur la zone d'étude lors des investigations réalisées en avril 2023.

Tableau 15. *Espèces observées dans la zone d'étude - Coléoptères*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-	NE	NE	-
<p><b>Légende :</b></p> <p><b>Statut de protection européen :</b></p> <p>A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;</p> <p>A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;</p> <p>A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.</p> <p><b>Statut de protection national :</b></p> <p>Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007) ;</p> <p>Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007).</p> <p><b>Statut de conservation</b> (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :</p> <p><b>CR</b> : en danger critique      <b>EN</b> : en danger      <b>VU</b> : vulnérable      <b>NT</b> : quasi-menacé      <b>LC</b> : préoccupation mineure</p> <p><b>RE</b> : disparue de la région      <b>DD</b> : données insuffisantes      <b>NA</b> : non applicable</p> <p>NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)</p>						

### V.1.4.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

L'espèce observée lors des investigations est très commune et ne présente pas d'enjeu particulier.

La plupart des Coléoptères patrimoniaux sont des espèces saproxylophages, c'est-à-dire qu'elles se nourrissent de bois mort. Or puisqu'aucun boisement important n'est présent sur la zone d'étude, les potentialités d'accueil pour ces espèces sont très faibles.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Coléoptères** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.2. AMPHIBIENS

En France, tous les amphibiens sont protégés selon l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021.

### V.2.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de cette analyse, **3 espèces d'intérêt** sont considérées comme potentielles d'après la bibliographie.

Tableau 16. *Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Amphibiens*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	-	Art.3	LC	DD	-
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	A.V	Art.4	NT	NT	-
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Art.3	LC	VU	-

**Légende :**  
**Statut de protection européen :**  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
**Statut de protection national :**  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 8 janvier 2021) ;  
Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 8 janvier 2021) ;  
Art.4 : mutilation des individus interdite (arrêté du 8 janvier 2021).  
**Statut de conservation** (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.2.2 ESPECES RECENSEES

Aucune espèce n'a été détectée sur la zone d'étude lors des investigations en avril 2023.

### V.2.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

La zone d'étude se trouve à proximité immédiate d'une mare et d'un fossé potentiellement utilisés pour la reproduction des Amphibiens.

Néanmoins, la mare est profonde et les pentes sont abruptes et aucune ponte ou larve n'y a été observée, bien que la période soit favorable. Ainsi, il semblerait que cette mare et ce fossé ne soient pas utilisés par ce groupe. À cela s'ajoute le fait que ces milieux sont isolés, or les Amphibiens nécessitent un réseau de milieux humides pour réaliser leur cycle de vie.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Amphibiens** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.3. REPTILES

En France, tous les Reptiles sont protégés selon l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021.

### V.3.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de l'analyse bibliographique, **2 espèces d'intérêt** sont considérées comme potentielles d'après la bibliographie.

Tableau 17. *Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Reptiles*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	A.IV	Art.2	LC	NT	✓
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	A.IV	Art.2	NT	EN	✓

**Légende :**  
Statut de protection européen :  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
Statut de protection national :  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 8 janvier 2021) ;  
Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 8 janvier 2021).  
Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.3.2 ESPECES RECENSEES

Aucune espèce n'a été détectée sur la zone d'étude lors des investigations en avril 2023.

### V.3.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

La zone d'étude ne possède pas de milieux favorables à l'installation des Reptiles, notamment par l'absence d'habitats de refuge.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Reptiles** sont considérés comme **négligeables** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.4. OISEAUX

### V.4.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de cette analyse, **107 espèces d'oiseaux sont recensées**, dont **82 espèces d'intérêts**. Parmi celles-ci sont citées **23 autres espèces protégées** mais qui sont des espèces communes (telles que les mésanges et autres passereaux, la Buse variable, le Pic vert, etc.), c'est pourquoi elles ne sont pas listées ci-dessous.

Étant donné qu'aucun milieu aquatique n'est présent sur la zone d'étude, les espèces inféodées à ces milieux ne sont pas non plus reprises dans le tableau suivant (10 espèces).

*Remarque :* les statuts patrimoniaux des listes rouges concernent les espèces en tant que nicheuses, non pas hivernantes ou de passage.

Tableau 18. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	A.I	Art.3	NT	LC	-
Autour des palombes	<i>Accipiter gentillis</i>	Autre	Art.3 et Art.6	LC	CR	-
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A.I	Art.3	LC	NT	-
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Art.3	VU	LC	-
Bruant jaune	<i>Emberiza cirinella</i>	-	Art.3	VU	LC	-
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	-	Art.3	LC	VU	✓
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A.I	Art.3	LC	NT	✓
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	A.III	Autres	LC	NT	✓
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Art.3	VU	LC	-
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	-	Art.3	LC	NT	✓
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	-	Art.3	LC	EN	✓
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A.I	Art.3	LC	VU	-
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Art.3	LC	VU	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Art.3	NT	NT	-
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	Art.3	LC	NT	✓
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A.I	Art.3	LC	EN	✓
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	-	Art.3	LC	CR	✓
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Art.3	LC	VU	-
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	-	Art.3	LC	NT	-

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	-	Art.3	LC	CR	✓
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	-	Art.3	VU	LC	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A.I	Art.3	VU	NT	-
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	-	Art.3	LC	VU	-
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	Art.3	LC	EN	✓
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	Art.3	LC	VU	✓
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	-	Art.3	VU	NT	-
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Pic noir	<i>Drycopus martius</i>	A.I	Art.3	LC	NT	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A.I	Art.3	NT	CR	✓
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	Art.3	DD	NE	-
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	Art.3	VU	LC	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Art.3	LC	NT	✓
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Art.3	VU	NT	-
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Art.3	NT	LC	-
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>	-	Art.3	LC	NE	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Art.3	VU	LC	-

**Légende :**  
Statut de protection européen :  
A.I : Annexe I de la Directive « Oiseaux » : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de protection Spéciales (ZPS) ;  
A.II : Annexe II de la Directive « Oiseaux » : espèce pouvant faire l'objet d'acte de chasse ;  
A.III : Annexe III de la Directive « Oiseaux » : espèce dont la vente, le transport et la détention sont autorisés.  
Statut de protection national :  
Art.3 : espèce nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009) ;  
Art.4 : espèce nicheuse rare ou non nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009).  
Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
RE : éteint au niveau régional      CR : en danger critique      EN : en danger      VU : vulnérable      NT : quasi-menacé  
LC : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

## V.4.2 ESPECES RECENSEES

Lors des investigations en avril 2023, **12 espèces** ont été recensées au sein de la zone d'étude et ses abords immédiats.

Tableau 19. Espèces recensées dans la zone d'étude - Oiseaux

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	A.I	Art.3	NT	VU	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A.II et A.III	Autre	LC	LC	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	A.II	-	LC	LC	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Art.3	NT	DD	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	A.II	-	LC	LC	-
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Art.3	LC	NT	-
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	A.II	-	LC	LC	-
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	A.II	-	LC	LC	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art.3	LC	LC	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art.3	LC	LC	-

**Légende :**  
Statut de protection européen :  
A.I : Annexe I de la Directive « Oiseaux » : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de protection Spéciales (ZPS) ;  
A.II : Annexe II de la Directive « Oiseaux » : espèce pouvant faire l'objet d'acte de chasse.  
Statut de protection national :  
Art.3 : espèce nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009) ;  
Art.4 : espèce nicheuse rare ou non nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009).  
Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**RE** : éteint au niveau régional      **CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé  
**LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

## V.4.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

**12 espèces** d'Oiseaux ont été observées et/ou entendues, pour la plupart aux alentours de la zone d'étude et non au sein même de cette dernière. Ces espèces sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation.

Le site correspond principalement à un site de nourrissage sans enjeu particulier pour l'avifaune ou une zone de transit (dont les oiseaux d'eau qui cherchent à rejoindre la mare sur laquelle plusieurs individus de Canard colvert ont été observés).

Quelques espèces parmi celles observées et les espèces mentionnées dans la bibliographie sont des nicheurs possibles en période de reproduction au niveau de la Fruticée à *Prunus spinosus* et halliers à *Rubus fruticosus*, qui peut également servir de lieu de nourrissage.

Ainsi, le statut de protection de certaines d'entre elles nécessitent la mise en place de mesures ERC pour limiter les impacts du projet, dans le cas où cet habitat serait modifié par le projet.

Selon le plan masse du projet, seule une toute petite partie de la Fruticée serait impactée (cf. carte en page 54).

*Remarque :* Nous rappelons que la parcelle 11 n'est pas incluse dans la zone délimitée pour le projet. L'habitat correspondant à la Fruticée se trouve en grande partie sur cette dernière mais dépasse tout de même légèrement les limites de parcelle.

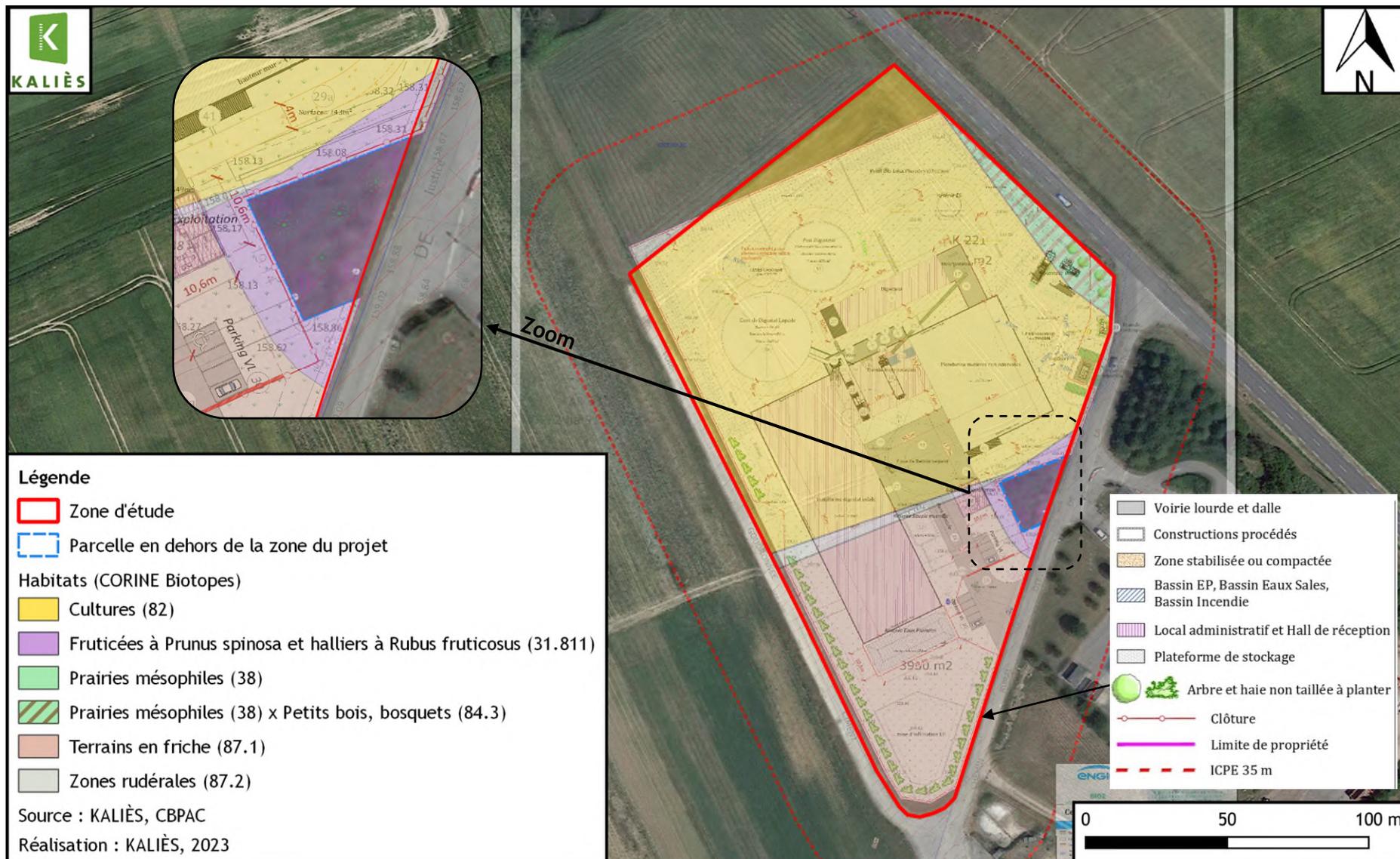
De ce fait, puisque le projet prévoit de planter des haies le long des limites de sites, cela constitue une mesure de réduction des impacts suffisante concernant l'enjeu pour l'avifaune. Cela est illustré sur la carte en page suivante.

En effet, la nouvelle haie servira de zone de report en phase chantier et reprendra les mêmes fonctions de la Fruticée en phase exploitation, qui lui sera donc complémentaire.

Il faut cependant **s'assurer que la haie soit plantée en amont de tout abatage dans l'habitat** en question afin de proposer un nouveau milieu pour nicher, que les espèces pourront prendre en connaissance lors du repérage du futur lieu de construction du nid. Idéalement, l'abatage se fait hors période de sensibilité des espèces, c'est-à-dire entre **septembre et février (inclus)**.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis de l'**avifaune** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

Figure 12. Mise en évidence de l'emprise du projet sur l'habitat CB 31.811 et localisation prévue pour la plantation de haie



## V.5. MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

### V.5.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de l'analyse bibliographique, **5 espèces** sont citées dans la bibliographie.

**1 EEE** est également recensée : le Ragondin.

Tableau 20. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Mammifères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	Déter. ZNIEFF
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	-
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Art.2	LC	LC	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	-
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	A.II et IV	Art.2	LC	EN	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC	-

**Légende :**  
**Statut de protection européen :**  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
**Statut de protection national :**  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007).  
**Statut de conservation** (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.5.2 ESPECES RECENSEES

Lors des investigations réalisées en avril 2023, **aucun Mammifère sauvage** n'a été observé sur la zone d'étude. Seul un Chat domestique (*Felis catus*) a été aperçu en chasse dans la friche.

### V.5.3 BILAN ET ENJEUX PRESENTIS

Aucune espèce remarquable n'a été mise en évidence dans le cadre des inventaires.

La présence du Chat domestique limite la présence de proies comme les passereaux ou micromammifères (qui affectionnent les champs cultivés) qui chercheront à fuir leur prédateur probablement récurrent. La probabilité de présence de ces derniers est tout de même très élevée mais ces espèces ne représentent pas d'enjeu particulier.

Les potentialités d'accueil des espèces à enjeux citées dans la bibliographie sont nulles par l'absence de milieux boisés (pour l'Écureuil roux), de cours d'eau (pour la Loutre d'Europe) et de milieux buissonnants hors épineux (pour le Hérisson d'Europe).

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Mammifères** sont considérés comme **faibles** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.6. CHIROPTERES

Pour rappel, toutes les chauves-souris sont protégées selon l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour rappel, dans le cadre de ce pré-diagnostic, aucune prospection nocturne n'a été réalisée.

### V.6.1 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Comme précisé dans la méthodologie, une consultation des données communales sur 10 ans a été réalisée, en portant une attention particulière aux espèces d'intérêt patrimonial.

À l'issue de l'analyse bibliographique, **15 espèces d'intérêt** sont considérées comme potentielles.

Tableau 21. Espèces d'intérêt mentionnées localement d'après la bibliographie - Chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
		Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	A.II et A.IV	Art. 2	LC	LC	✓
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	A.II et A.IV	Art. 2	LC	LC	✓
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	A.IV	Art.2	VU	NA	-
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	-
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	A.II et A.IV	Art. 2	LC	LC	✓
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	A.II et A.IV	Art. 2	NT	NT	✓
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	-
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	✓
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	A.IV	Art.2	VU	VU	✓
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	A.IV	Art.2	NT	NT	✓
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	✓
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	A.IV	Art.2	LC	LC	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A.IV	Art.2	NT	LC	-
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	A.IV	Art.2	NT	NT	-
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	A.IV	Art.2	NT	LC	-

**Légende :**  
**Statut de protection européen :**  
A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  
A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;  
A.V : Annexe V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.  
**Statut de protection national :**  
Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 23 avril 2007).  
**Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :**  
**CR** : en danger critique      **EN** : en danger      **VU** : vulnérable      **NT** : quasi-menacé      **LC** : préoccupation mineure  
DD : données insuffisantes      NA : non applicable  
NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

### V.6.2 ESPECES RECENSEES

Les efforts se sont concentrés au niveau des bâtiments, des haies et arbres lorsqu'ils existent, afin de mettre en évidence la présence potentielle d'abris pouvant servir de gîtes aux chauves-souris.

La zone d'étude est constituée de milieux ouverts sans aucun bâti et avec très peu d'arbres. Aucun d'entre eux ne possédait de cavités susceptibles de constituer des gîtes pour les chauves-souris.

### V.6.3 BILAN ET POTENTIALITES PRESENTIS

Les potentialités d'accueil pour ce groupe sont nulles. De plus, la zone d'étude constitue une zone de chasse peu intéressante pour ce groupe.

À ce stade, les enjeux vis-à-vis des **Chiroptères** sont considérés comme **négligeables** à l'échelle de la zone d'étude.

## V.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES PRESENTIS

Tableau 22. Synthèse des enjeux écologiques pressentis à l'échelle de la zone d'étude

Groupes et/ou espèces	Description	Enjeux
<b>Habitats</b>	Le site est caractérisé par une parcelle agricole cultivée qui occupe une grande partie de la zone d'étude. Une zone en jachère est également présente, ainsi qu'un petit roncier. Les potentialités pour une flore patrimoniale sont très faibles.	<b>Négligeables</b>
<b>Flore</b>	Aucune espèce remarquable n'a été observée sur la zone d'étude. La flore recensée correspond à un cortège d'espèces très communes des friches et prairies entretenues. Une EEE est présente ( <i>Prunus laurocerasus</i> ) mais ne nécessite pas la mise en place d'une gestion particulière.	<b>Faibles</b>
<b>Insectes</b>	Aucune espèce d'intérêt et/ou protégée n'a été observée sur la zone d'étude. Les potentialités d'accueil de telles espèces parmi les Lépidoptères, Orthoptères et Coléoptères sont faibles. La présence d'une mare aux abords végétalisés à proximité immédiate de la zone d'étude entraîne une utilisation potentielle du site comme zone de transit pour les Odonates.	<b>Faibles</b>
<b>Amphibiens</b>	Aucun Amphibien n'a été observé. La zone d'étude se trouve à proximité immédiate d'une mare et d'un fossé potentiellement utilisés pour leur reproduction. Néanmoins, les pentes sont abruptes et aucune ponte ou larve n'y a été observée, bien que la période soit favorable, laissant penser que ces milieux ne sont pas un site de reproduction d'Amphibiens.	<b>Faibles</b>
<b>Reptiles</b>	Aucun individu n'a été observé et l'absence de milieux refuge implique une probabilité de présence des espèces potentielles quasi-nulle.	<b>Négligeables</b>
<b>Oiseaux</b>	12 espèces d'oiseaux ont été observées et/ou entendues, pour la plupart aux alentours de la zone d'étude et non dans son périmètre même. Ces espèces en présence sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation. Le site présente une potentialité d'accueil (pour nicher) quasi-nulle, mis à part le roncier où certaines espèces de passereaux protégés peuvent y faire leur nid. Le statut de protection de ces espèces nécessite la mise en place de mesures de la séquence ERC. La plantation de haies prévue sur le plan masse du projet, en amont de l'abattage d'une partie de cet habitat constitue une mesure de réduction suffisante pour ce groupe. Le site correspond principalement à un site de nourrissage sans enjeu particulier pour l'avifaune.	<b>Faibles</b>
<b>Mammifères</b>	Aucun indice de présence de Mammifères sauvages n'a été mis en évidence lors des investigations. Un chat domestique a été vu, limitant la présence de proies comme les passereaux ou micromammifères (qui affectionnent les champs cultivés) qui chercheront à fuir leur prédateur probablement récurrent. Les potentialités d'accueil des espèces d'intérêt potentielles sont nulles.	<b>Faibles</b>
<b>Chiroptères</b>	Aucune cavité souterraine ni arbre à cavité n'a été observé sur la zone d'étude pour les espèces qui gisent dans ces milieux. Aucun bâti n'a été observé sur la zone d'étude pour les espèces qui gisent durant la reproduction. La zone d'étude constitue une zone de chasse peu intéressante pour ce groupe.	<b>Négligeables</b>

Figure 13. Synthèse des enjeux écologiques pressentis dans la zone d'étude (avril 2023)



## VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

---

Pour rappel, le présent pré-diagnostic a pour finalité d'identifier et d'évaluer les sensibilités écologiques de la zone d'emprise du projet et ses milieux connexes à partir de la synthèse d'éléments bibliographiques et de relevés de terrain. Il s'agit d'une étude écologique préalable visant à identifier la nécessité ou non de réaliser des inventaires plus denses sur un cycle biologique complet.

À ce stade des investigations, la zone d'étude n'est pas concernée par la présence d'**habitats** naturels remarquables, l'enjeu pressenti est **négligeable**.

Concernant la **flore**, l'enjeu pressenti est **faible**. Les espèces observées sont très communes et ne présentent aucun enjeu de conservation. Les potentialités de présence d'espèces patrimoniales sont faibles vis-à-vis des habitats en présence. Une Espèce Exotique Envahissante, le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), a été recensée. Cependant, puisque le projet n'impactera à priori pas le cordon arbustif dans lequel elle se trouve, aucune action de gestion n'est à prévoir pour cette espèce sous peine d'augmenter le risque de sa propagation.

Concernant l'**entomofaune**, l'enjeu pressenti est **faible**. Les potentialités d'accueil d'espèces patrimoniales sont faibles pour les Lépidoptères, Orthoptères et Coléoptères. Des Odonates en transit peuvent se trouver ponctuellement sur la zone d'étude par la présence d'une mare végétalisée propice à leur reproduction.

Concernant l'**herpétofaune** (Amphibiens et Reptiles), l'enjeu pressenti est **négligeable à faible**. Bien qu'une mare soit présente à proximité immédiate de la zone d'étude, celle-ci ne semble pas propice à la reproduction des Amphibiens. Les potentialités d'accueil pour les Reptiles sont quasi-nulles par l'absence de milieux favorables.

Concernant l'**avifaune**, l'enjeu pressenti est **faible**. Les espèces recensées sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation. Certaines espèces protégées sont des nicheurs possibles en période de reproduction au niveau de la Fruticée à *Prunus spinosus* et halliers à *Rubus fruticosus*, qui peut également servir de lieu de nourrissage. La mise en place de mesures ERC est donc nécessaire pour limiter les impacts du projet. La plantation d'une haie qui est prévue dans le plan masse du projet constitue une mesure de réduction suffisante pour limiter les impacts par rapport à l'enjeu que représentent les Oiseaux. Il faut cependant s'assurer que la haie soit plantée en amont de tout abatage dans l'habitat en question. Idéalement, l'abatage se fait hors période de sensibilité des espèces, c'est-à-dire entre septembre et février.

Concernant la **mammalofaune**, l'enjeu pressenti est **faible**. La probabilité de présence d'espèces patrimoniales est nulle par l'absence d'habitats favorables. Des espèces affectionnant les milieux agricoles (type micro-mammifères) sont probablement présents mais ne représentent pas d'enjeu particulier.

Concernant les **Chiroptères**, l'enjeu pressenti est **négligeable**. Aucune cavité ou milieu susceptible de constituer un gîte pour ces espèces n'est présent sur la zone d'étude et cette dernière est très peu intéressante pour ce groupe en tant que zone de chasse.

Globalement, la zone d'étude présente un niveau d'enjeu faible voire très faible pour la faune et la flore.

Compte-tenu des observations réalisées et détaillées dans le présent rapport, il n'apparaît pas nécessaire de poursuivre les investigations par des campagnes supplémentaires. Il n'est pas attendu que des enjeux significatifs soient identifiés au droit de la parcelle pressentie pour la réalisation du projet.

## ANNEXES

---

Annexe 1. Résultats de l'inventaire floristique

Annexe 2. Résultats de l'inventaire faunistique

## ANNEXE 1. RESULTATS DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUICHE**  
Pré-diagnostic écologique

Nom vernaculaire ( <i>Nom scientifique</i> )	Protection			Rareté	Liste rouge		ZNIEFF	Zones humides
	Eur.	Nat.	Rég.		Nat.	Rég.		
Achillée millefeuille ( <i>Achillea millefolium</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Armoise commune ( <i>Artemisia vulgaris</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Benoîte commune ( <i>Geum urbanum</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Calamagrostis ( <i>Calamagrostis epigejos</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	-	-
Cardamine hérissée ( <i>Cardamine hirsuta</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Cardère sauvage ( <i>Dipsacus fullonum</i> )	-	-	-	C	LC	LC	-	-
Carotte sauvage ( <i>Daucus carota</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Céraiste aggloméré ( <i>Cerastium glomeratus</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Chardon commun ( <i>Cirsium vulgare</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Consoude officinale ( <i>Symphytum officinale</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	✓
Fléole des prés ( <i>Phleum pratense</i> )	-	-	-	C	LC	LC	-	-
Géranium à feuilles rondes ( <i>Geranium rotundifolium</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	-	-
Géranium découpé ( <i>Geranium dissectum</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Géranium mou ( <i>Geranium molle</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Grande berce ( <i>Heracleum sphondylium</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Laiteron des champs ( <i>Sonchus arvensis</i> )	-	-	-	C	LC	LC	-	-
Lamier pourpre ( <i>Lamium purpureum</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Orpin âcre ( <i>Sedum acre</i> )	-	-	-	C	LC	LC	-	-
Oseille commune ( <i>Rumex acetosa</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Pâquerette ( <i>Bellis perennis</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Pâturin annuel ( <i>Poa annua</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Pissenlit ( <i>Taraxacum sp.</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Plantain lancéole ( <i>Plantago lanceolata</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Plantain moyen ( <i>Plantago media</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	-	-
Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Ray-grass ( <i>Lolium perenne</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Ronce ( <i>Rubus fruticosus</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

Nom vernaculaire ( <i>Nom scientifique</i> )	Protection			Rareté	Liste rouge		ZNIEFF	Zones humides
	Eur.	Nat.	Rég.		Nat.	Rég.		
Rumex des prés ( <i>Rumex x pratensis</i> )				NE	NA	NA	-	-
Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Saxifrage à trois doigts ( <i>Saxifraga tridactylites</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	-	-
Sénéçon commun ( <i>Senecio vulgaris</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Tanaisie commune ( <i>Tanacetum vulgare</i> )	-	-	-	C	LC	LC	-	-
Trèfle des prés ( <i>Trifolium pratense</i> )	-	-	-	CC	LC	LC	-	-
Véronique agreste ( <i>Veronica agrestis</i> )	-	-	-	AC	LC	LC	-	-
Vesce commune ( <i>Vicia sativa</i> )	-	-	-	AC	NA	LC	-	-
<b>Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)</b>								
Laurier cerise ( <i>Prunus laurocerasus</i> )	-	-	-	PC	NA	NA	-	-
<p><u>Légende menace :</u>  <u>Statut de protection européen :</u>  A.II : Annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC ;  A.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.  <u>Statut de protection national :</u>  Art.1 : espèce strictement protégés (arrêté du 20 janvier 1982).  <u>Statut de protection régional :</u>  Art.1 : espèce strictement protégés (arrêté du 17 août 1989).  <u>Statut de conservation</u> (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :  <b>CR</b> : en danger critique      <b>EN</b> : en danger      <b>VU</b> : vulnérable      <b>NT</b> : quasi-menacé      <b>LC</b> : préoccupation mineure  DD : données insuffisantes      NA : non applicable  NA<sup>a</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)  <u>Statut de rareté :</u>  <b>CC</b> : très commun      <b>C</b> : commun      <b>AC</b> : assez commun      <b>PC</b> : peu commun      <b>AR</b> : assez rare      <b>R</b> : rare  <b>RR</b> : très rare      <b>■</b> : exceptionnel      NE : non évalué</p>								

## ANNEXE 2. RESULTATS DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

**ENGIE BIOZ - CONCHES-EN-OUCHE**  
Pré-diagnostic écologique

Groupe faunistique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statuts réglementaires		Statuts patrimoniaux		
			Europe	National	LRN	LRR	ZNIEFF
Lépidoptères	Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	-
	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	-
Orthoptères	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	4	LC	-
Coléoptères	Gendarme	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	-	-	NE	NE	-
Mammifères	Chat domestique	<i>Felis catus</i>	-	-	NA	NA	-
Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Art.3	LC	LC	-
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	A.I	Art.3	NT	VU	-
	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	A.II et A.III	Autre	LC	LC	-
	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	-
	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art.3	LC	LC	-
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Art.3	NT	DD	-
	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Art.3	LC	NT	-
	Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	A.II	Autre	LC	LC	-
	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	-
	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art.3	LC	LC	-
	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art.3	LC	LC	-

**Légende :**

Statut de protection européen (Directive « Habitats-Faune-Flore ») :

A.II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;

A.IV : espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte ;

A.V : espèces susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion pour le prélèvement dans la nature et l'exploitation.

Statut de protection européen (Directive « Oiseaux ») :

A.I : espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de protection Spéciales (ZPS) ;

A.II : espèce pouvant faire l'objet d'acte de chasse ;

A.III : espèce dont la vente, le transport et la détention sont autorisés.

Statut de protection national :

Art.2 : espèce et habitat strictement protégés (arrêté du 8 janvier 2021) ;

Art.3 : espèce strictement protégée (arrêté du 8 janvier 2021) ;

Art.4 : mutilation des individus interdite (arrêté du 8 janvier 2021).

Statut de protection national (Oiseaux) :

Art.3 : espèce nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009) ;

Art.4 : espèce nicheuse rare ou non nicheuse en Europe et habitat strictement protégés (arrêté du 29 octobre 2009).

Statut de conservation (LRN : liste rouge nationale et LRR : liste rouge régionale) :

■ : en danger critique    ■ : en danger    ■ : vulnérable    ■ : quasi-menacé    ■ : préoccupation mineure

DD : données insuffisantes    NA : non applicable    NE : non évalué

NA<sup>o</sup> : espèce introduite en France métropolitaine dans la période récente (après l'année 1500)

Statut de conservation national (Orthoptères) :

■ : proche de l'extinction ou déjà éteint    ■ : fortement menacé d'extinction    ■ : menacé, à surveiller

■ : non menacé en l'état actuel des connaissances    HS : hors sujet

## ANNEXE 2. DELIMITATION ZONES HUMIDES



**BIOZ** Le biométhane au cœur de nos territoires

# ÉTUDE DE DÉLIMITATION DES ZONES HUMIDES

CENTRALE BIOMETHANE DU PAYS DE CONCHES (CBPAC)  
CONCHES-EN-OUCHE



**KALIÈS**  
Étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

## REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
15/05/2023	0	Version pour relecture

Ce dossier a été réalisé par :



Agence Ouest - Antenne de Rennes  
22 rue du Bignon - Immeuble le Lotus - 35000 RENNES  
02.23.61.23.70

Rédigé par :

**VERRYSER Alizée**

Chargée d'affaires biodiversité

## TABLE DES MATIERES

I.	Cadre de l'étude .....	4
I.1.	Rappel réglementaire.....	4
I.2.	Objet du diagnostic .....	4
I.4.	Présentation de la zone d'étude .....	5
II.	Contexte environnemental .....	8
II.1.	Topographie.....	8
II.2.	Géologie .....	8
II.3.	Hydrogéologie et réseau hydrographique .....	11
II.4.	Historique et occupation du sol .....	13
II.5.	Zonages d'inventaire des zones humides .....	14
II.5.1	Milieux potentiellement humide .....	14
II.5.2	Zones à dominante humide du SDAGE.....	14
II.5.3	Zones humides du SAGE .....	17
II.5.4	Milieux humides du SRCE .....	17
II.5.5	Zones humides du PLU.....	20
III.	Diagnostic zone humide .....	21
III.1.	Rappel du cadre réglementaire .....	21
III.2.	Méthodologie générale .....	21
III.2.1	Critère « végétation » .....	22
III.2.2	Critère « sol » .....	25
III.3.	Résultats.....	30
III.3.1	Résultats de l'étude floristique .....	30
III.3.2	Résultats de l'étude pédologique.....	34
III.4.	Synthèse des zones humides.....	35
IV.	Conclusion et recommandations .....	36
	Annexes.....	37

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de carte IGN au 1/25 000.....	6
Figure 2. Localisation de la zone d'étude sur vue aérienne .....	7
Figure 3. Extrait du contexte topographique de la zone d'étude.....	8
Figure 4. Extrait de la carte géologique de France au 1/50 000 (Feuille 149) .....	10
Figure 5. Cartographie du réseau hydrographique de la zone d'étude.....	12
Figure 6. Évolution de la zone d'étude depuis 1950 (source : Géoportail, IGN) .....	13
Figure 7. Extrait de la carte des milieux potentiellement humides de France métropolitaine.....	15
Figure 8. Extrait de la carte des zones à dominante humide .....	16
Figure 9. Extrait de la carte des zones humides du SAGE (source : <a href="http://sig.reseau-zones-humides.org">http://sig.reseau-zones-humides.org</a> ).....	18
Figure 10. Extrait de la carte des milieux humides du SRCE.....	19
Figure 11. Extrait du PLUi concernant la zone d'étude (source : PLU de la commune de Conches) ..	20
Figure 12. Habitats recensés sur la zone d'étude (avril 2023).....	24
Figure 13. Classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981, modifié .....	26
Figure 14. Clé de détermination des sols de zones humides.....	27
Figure 15. Localisation des sondages pédologiques .....	29
Figure 16. Localisation des placettes d'inventaire.....	31

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Date de prospection et conditions météorologiques .....	22
Tableau 2. Synthèse des typologies d'habitats relevées selon la réglementation .....	30
Tableau 3. Tableau de relevés floristiques par placette .....	32
Tableau 4. Synthèse du caractère humide des sondages de sol .....	34
Tableau 5. Points clefs et nomenclature IOTA.....	36

# I. CADRE DE L'ETUDE

---

## I.1. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Depuis la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, les zones humides sont reconnues comme des entités de notre patrimoine qu'il convient de protéger et de restaurer. Face à la diminution des zones humides, les projets d'aménagements doivent intégrer cette problématique.

L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides. En cas d'impact sur ces zones, les porteurs de projets, d'ouvrages, de travaux et d'activités sont soumis à l'application de la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA (article R.214-1 du code de l'environnement) :

↳ 3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (A - autorisation) ;

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D - déclaration).

## I.2. OBJET DU DIAGNOSTIC

La préservation et la restauration des zones humides sont aujourd'hui au cœur des politiques de préservation de diversité biologique, du paysage, de la gestion de la ressource en eau et de la prévention des inondations.

Dans le cadre de son projet sur la commune de Conches-en-Ouche, la société CBPAC a missionné KALIÈS pour la réalisation d'une étude de délimitation des zones humides au droit du site concerné par le projet.

Le projet consiste en la construction d'une unité de méthanisation, exploitée par la société CBPAC (Centrale Biométhane du Pays de Conches).

## I.4. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude se situe sur la commune de Conches-en-Ouche, dans le département de l'Eure (27, Normandie).

L'usage des sols autour du périmètre est homogène avec une matrice agricole. La zone est bordée par la D140 au nord-est. Une déchetterie se trouve directement au sud-est.

La zone d'étude, qui prend en compte une surface supérieure à la surface concernée par le projet, occupe une superficie totale d'environ **3,3 ha**, et est caractérisée par des surfaces agricoles cultivées ou en jachère, un petit massif arbustif est également présent.

La carte présentée en page suivante permet de localiser globalement la zone d'étude, plus précisément illustrée par la photographie aérienne présentée en page 7.

Figure 1. Localisation de la zone d'étude sur un extrait de carte IGN au 1/25 000

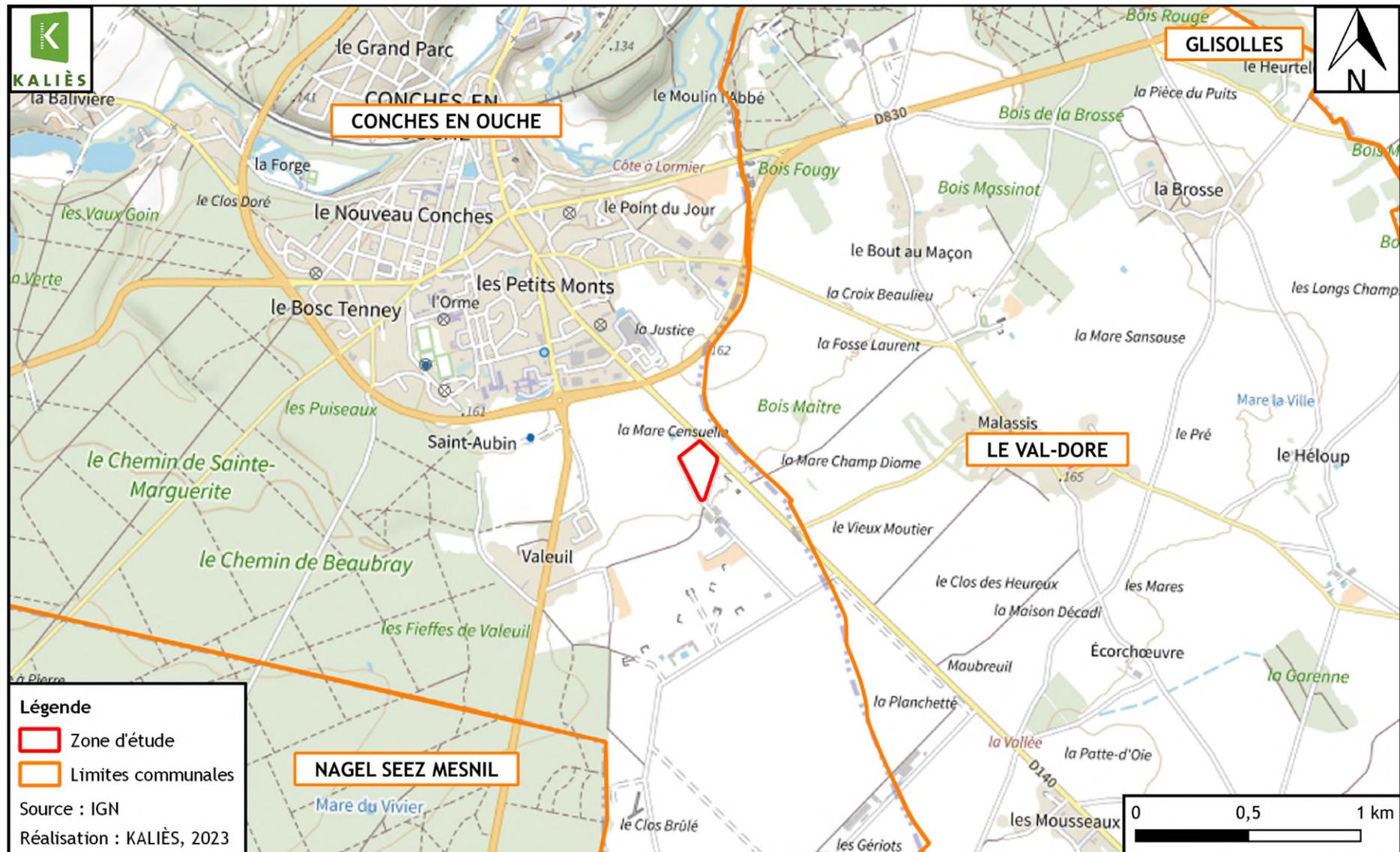


Figure 2. Localisation de la zone d'étude sur vue aérienne



## II. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

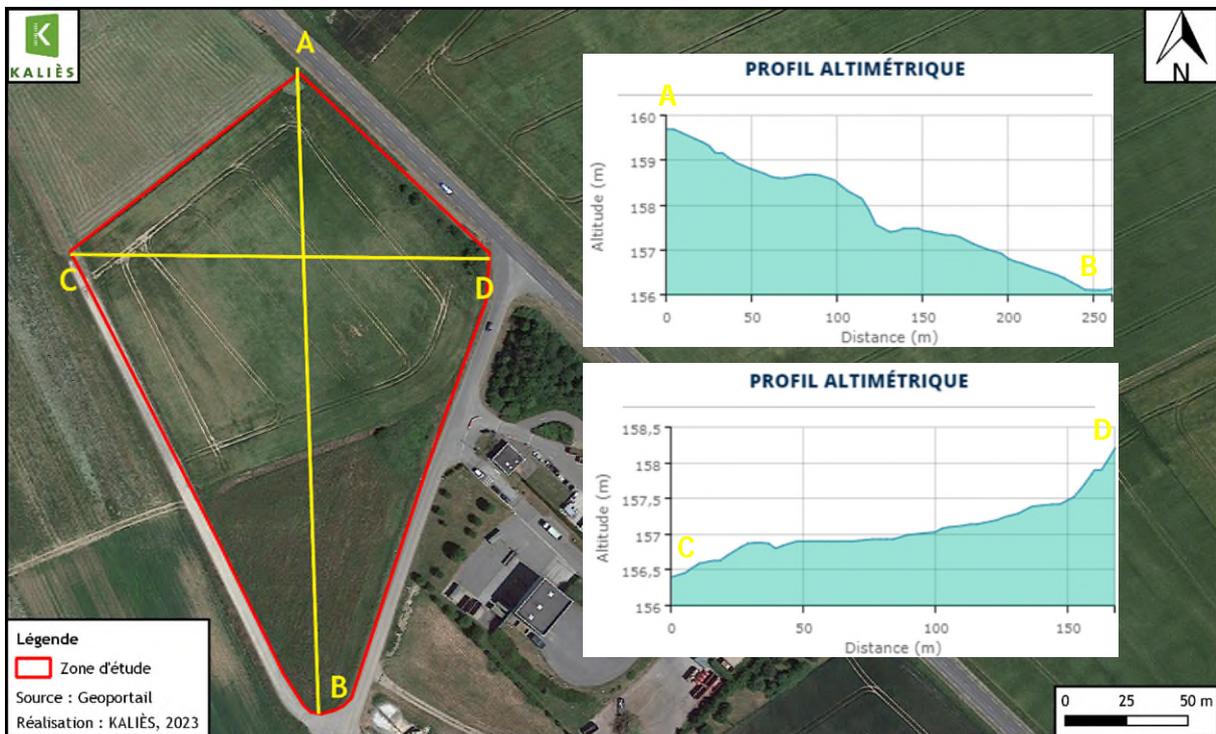
L'analyse du contexte topographique, géologique, hydrologique et hydrogéologique du site permet d'apprécier les secteurs plus propices à la présence de zones humides préalablement aux investigations de terrain. Une synthèse des zones humides déjà référencée dans le secteur d'étude vient compléter cette analyse.

### II.1. TOPOGRAPHIE

La topographie du site est d'environ 158 m NGF comme l'illustre l'extrait de carte topographique présentée ci-dessous.

D'après le plan topographique IGN, le terrain est globalement plat et présente une faible variation d'altimétrie, linéaire avec des cotes variant de + 160 m (au nord) à + 156 m (au sud).

Figure 3. Extrait du contexte topographique de la zone d'étude



### II.2. GEOLOGIE

Les principales caractéristiques du sous-sol dans l'environnement proche du site peuvent être déduites des informations fournies par les cartes géologiques du BRGM disponibles sur Infoterre.

La géologie de Conches-en-Ouche est décrite par la carte géologique au 1/50 000 n° 149 de Beaumont-le-Roger (BRGM).

La zone d'étude repose sur la couche géologique suivante :

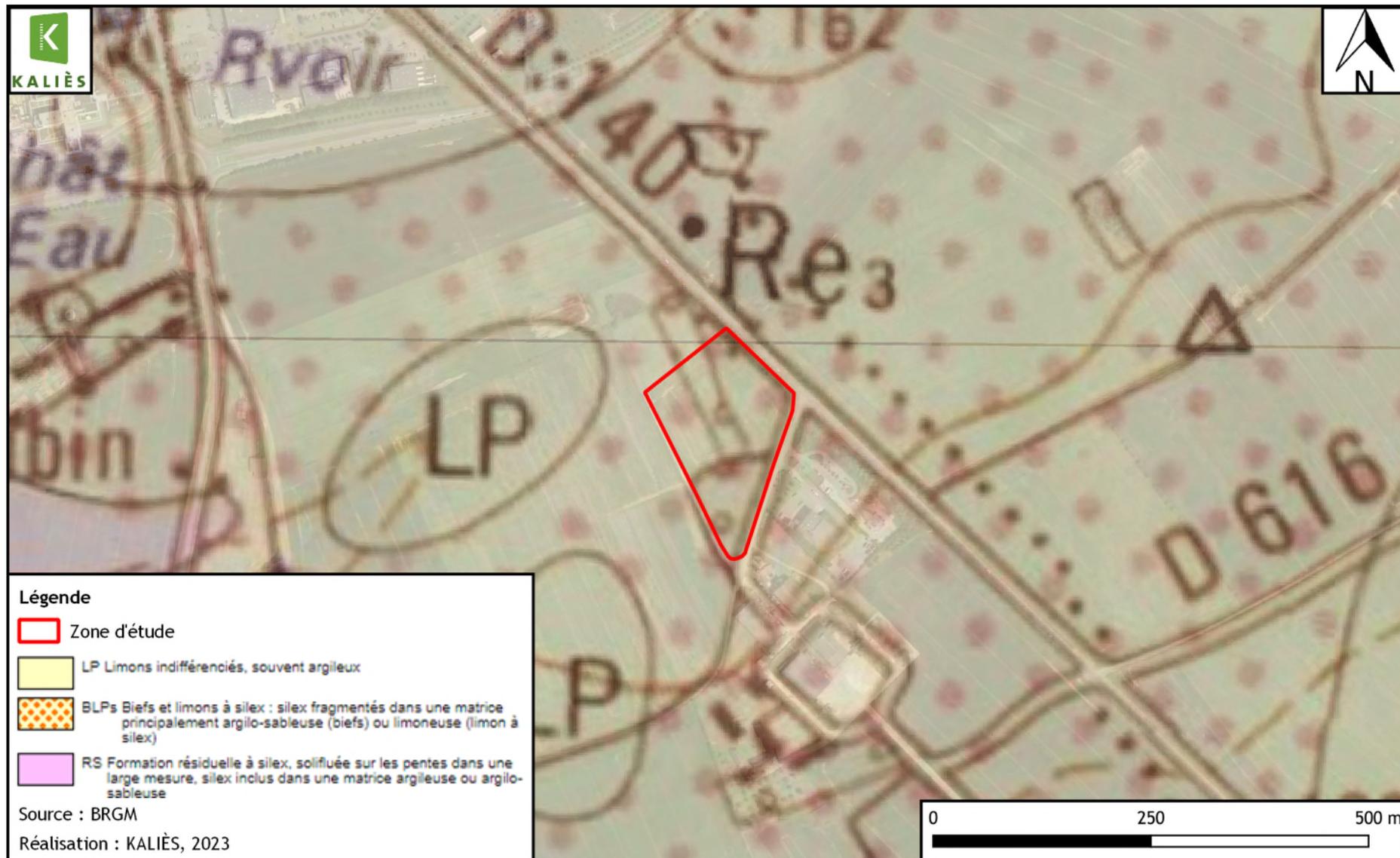
- B-LPS : Biefs et limons à silex - silex fragmentés dans une matrice principalement argilo-sableuse (biefs) ou limoneuse (limons à silex).

Les biefs à silex résultent de remaniements très locaux de la partie supérieure de la formation Rs où les silex ont été très fragmentés par le gel lors des phases froides du Quaternaire, puis altérés lors

des périodes plus chaudes interglaciaires. Ils affleurent près du bord des plateaux et sont de couleur rouge à brun-rouge en profondeur et grise près de la surface où ils ont été «dérubéfiés ». Leur épaisseur moyenne est voisine de 0,50 m et ne dépasse généralement pas le mètre.

Dans les limons à silex, les fragments de silex toujours présents sont cependant moins abondants que dans les biefs. Ces limons souvent très argileux sont très colorés, du brun-rouge au brun-jaune, etc. et peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur sur les replats importants des plateaux du Pays d'Ouche et sur les versants à pente douce.

Figure 4. Extrait de la carte géologique de France au 1/50 000 (Feuille 149)



## **II.3. HYDROGEOLOGIE ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE**

Le bassin hydrogéologique correspond à l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire ou d'un ensemble d'exutoires, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux qui s'écoulent en souterrain vers cette sortie. La limite est la ligne de partage des eaux souterraines.

D'après le SDAGE Seine-Normandie, la zone d'étude repose sur la masse d'eau souterraine suivante : Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André (code de référence : FRHG211).

La zone d'étude est située à 1,3 km au Sud du ruisseau Le Rouloir. Aucun autre cours d'eau ne semble se situer à proximité.

Figure 5. Cartographie du réseau hydrographique de la zone d'étude



## II.4. HISTORIQUE ET OCCUPATION DU SOL

Située au cœur d'une matrice agricole, la zone d'étude a été occupée par des bâtiments d'exploitation agricole, associés à des parcelles cultivées et pâturées. La partie au sud semble avoir été utilisée comme verger.

Ces bâtiments ont été détruits vers 1975 et la route y menant laissée à l'abandon. Cette dernière est maintenant recolonisée par une végétation rudérale.

Dans les années 2000, les parcelles de la partie nord de la zone d'étude ont été fusionnées en une grande parcelle cultivée tandis que la partie au sud a été laissée en jachère. C'est également la période où le roncier à l'est est apparu, de manière spontanée ou non.

Figure 6. Évolution de la zone d'étude depuis 1950 (source : Géoportail, IGN)



## II.5. ZONAGES D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Il est important de rappeler que la pré-localisation des zones humides ne se substitue pas et ne peut être assimilée à une démarche d'inventaires. Les données obtenues sont une source de réflexion et donnent une indication quant à la probabilité de présence d'une zone humide sur un secteur prédéterminé.

### II.5.1 MILIEUX POTENTIELLEMENT HUMIDES

La carte des milieux potentiellement humides de France métropolitaine a été produite par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) d'Orléans et Agrocampus Ouest (en 2014) sous les sollicitations du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE).

Cette base cartographique, de représentation graphique au 1/100 000<sup>e</sup>, modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

D'après la carte des milieux potentiellement humides de France, **les composantes du projet ne se situent pas sur un milieu potentiellement humide**. Le milieu potentiellement humide le plus proche se situe à environ 1,2 km au Nord de la zone d'étude. La carte est présentée en page 15.

### II.5.2 ZONES A DOMINANTE HUMIDE DU SDAGE

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie s'est dotée d'une carte de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50 000.

Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones cartographiées soit à 100% humides au sens de la loi sur l'eau, c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La délimitation des zones à dominante humide à l'échelle du bassin Seine-Normandie possède plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance en constituant un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant ainsi de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

D'après la cartographie du SDAGE Seine-Normandie, **la zone d'étude ne se situe pas au niveau d'une zone à dominante humide**. La zone à dominante humide la plus proche se situe à environ 1,2 km au nord. La carte est présentée en page 16.

Figure 7. Extrait de la carte des milieux potentiellement humides de France métropolitaine

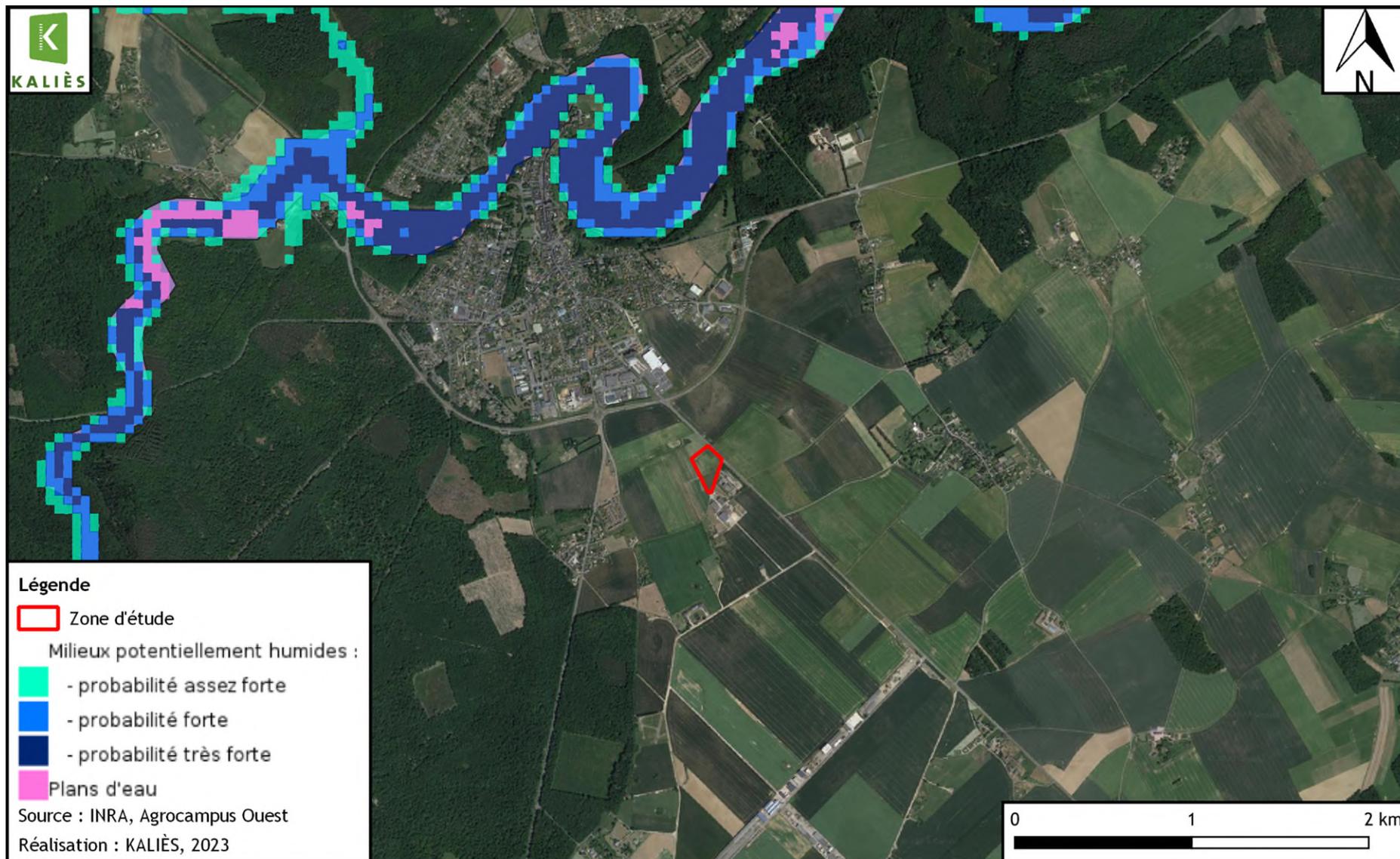


Figure 8. Extrait de la carte des zones à dominante humide



### II.5.3 ZONES HUMIDES DU SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'Eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il fixe, coordonne et hiérarchise des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides.

Le SAGE de l'Iton a identifié trois axes majeurs d'intervention :

- Restauration et préservation des zones humides d'intérêt environnemental particulier et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau ;
- Préservation des champs naturels d'expansion de crues ;
- Continuité écologique des cours d'eau.

D'après la cartographie du SAGE, **la zone d'étude ne se situe pas au niveau d'une zone humide avérée**. La carte est présentée en page 18.

Cet inventaire des zones humides n'est cependant pas exhaustif.

### II.5.4 MILIEUX HUMIDES DU SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document de planification régional, institué par la loi sur l'Eau de 1992, visant à identifier préserver et remettre en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques. Il est mis à jour et suivi conjointement par le Conseil Régional et l'État, en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le SRCE présente et analyse les enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques appuyé par une cartographie de la trame verte et bleue. Il prévoit des mesures contractuelles permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que de besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques, mais également des mesures pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées.

D'après la cartographie du SRCE, **la zone d'étude ne se situe pas au niveau d'un milieu humide** dans le cadre de la trame bleue. La carte est présentée en page 19.

Figure 9. Extrait de la carte des zones humides du SAGE (source : <http://sig.reseau-zones-humides.org>)



Figure 10. Extrait de la carte des milieux humides du SRCE

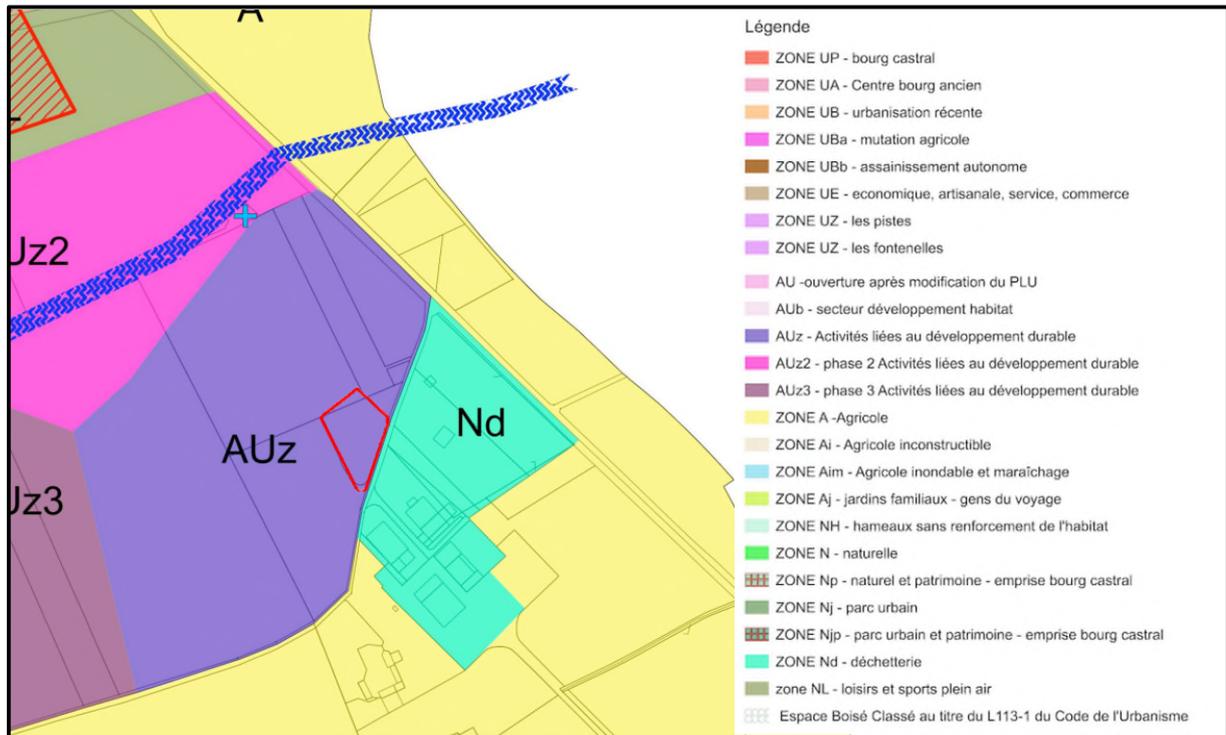


## II.5.5 ZONES HUMIDES DU PLU

Enfin, selon le PLU de la commune de Conches-en-Ouche, les composantes du projet ne sont pas situées au sein d'une zone humide. Il est cependant à noter que **le PLU ne prévoit pas de zonage pour les zones humides**.

Aujourd'hui, le PLU classe le site d'étude en zone d'activités liées au développement durable (AUz), à côté de la déchetterie (Nd), dans une matrice agricole (A).

Figure 11. Extrait du PLU concernant la zone d'étude (source : PLU de la commune de Conches)



### III. DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

---

La reconnaissance de terrain permet de préciser les limites des zones humides à partir de leur pré-identification.

#### III.1. RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

D'après l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, modifié par la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 - art. 23 :

- « 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 ».

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

- « Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 » de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 ;
- La végétation, lorsqu'elle existe, est caractérisée par :
  - « Soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté » du 1<sup>er</sup> octobre 2009 « complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
  - Soit des communautés d'espèces végétales, dénommés "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 » de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

Les zones humides retenues au sein de l'aire d'étude seront alors définies soit par le critère botanique, soit par le critère pédologique, soit par le cumul de ces deux critères.

#### III.2. METHODOLOGIE GENERALE

L'étude sera réalisée conformément à l'arrêté ministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008). Les conditions selon lesquelles doivent être délimitées les zones humides sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides.

La définition des zones humides est relative à deux critères alternatifs :

- L'hydromorphologie des sols → Expertise pédologique ;
- La végétation hygrophile → Expertise floristique.

### **Période d'investigation**

Du fait de contraintes opérationnelles, les prospections de terrain ont été effectuées sur une après-midi au printemps 2023, période favorable à l'observation de la flore. Le tableau suivant synthétise la date d'intervention ainsi que les conditions météorologiques.

*Tableau 1. Date de prospection et conditions météorologiques*

Type de mission	Intervenant	Date	Heure	Météorologie			
				Température	Couverture nuageuse	Vent	Averse
Délimitation de zones humides	Alizée VERRYSER	04/04/2023	13 h 30 15 h 00	9 °C 11 °C	Aucune	< 10 km/h	Non

## **III.2.1 CRITERE « VEGETATION »**

### **III.2.1.1 DEFINITION DES PLANTES HYGROPHILES**

Les plantes hygrophiles qualifient les espèces végétales ayant des besoins élevés en eaux et en humidité tout au long de leur cycle de vie, se développant donc dans les milieux humides.

### **III.2.1.2 METHODOLOGIE**

D'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, l'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir :

- Soit directement des espèces végétales par comparaison à la liste des espèces caractéristiques des zones humides fournies à l'annexe II (table A) de l'arrêté de 2008 ;
- Soit des communautés d'espèces végétales dites « habitats » par comparaison des habitats identifiés selon le référentiel CORINE Biotope avec les tables B et C de l'annexe II de l'arrêté de 2008.

La vérification de la présence ou non de zones humides sur un site peut se faire à partir, soit :

- De données et cartes d'habitats existantes ;
- De données relevées sur le terrain concernant la présence de plantes hygrophiles listées et/ou présence de types de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France).

### **III.2.1.3 APPROCHE FLORISTIQUE SUR LE TERRAIN**

La première étape de la caractérisation d'une zone humide est l'examen des végétations présentes.

Pour jouer un rôle d'indicateur de zone humide, il est nécessaire que la végétation soit rattachée naturellement aux conditions du sol pour exprimer les conditions écologiques du milieu. On parle de végétation « spontanée ».

Dans le cas où l'habitat est dit « spontané », son caractère humide est étudié selon la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Si un habitat est listé comme étant « pro parte » cela signifie qu'il ne peut être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques des zones humides.

Dans ce cas, des placettes de relevés phytosociologiques devront être réalisées selon la méthode décrite ci-dessous.

L'analyse porte sur des placettes circulaires recouvrant des secteurs homogènes du point de vue des conditions du milieu.

De plus, les relevés sur le terrain doivent être effectués à une période adaptée à la détermination des espèces significatives. La période de floraison est donc à privilégier.

La superficie des placettes circulaires varie de 1,5 m, 6 m ou 10 m de rayon selon le type de strate considéré : herbacée (hauteur < 2 m), arbustive (2-5 m) ou arborescente (> 5-7 m).

Pour chaque placette et chaque strate de végétation, une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces dominantes est notée par ordre décroissant de recouvrement.

Les espèces aux pourcentages de recouvrement cumulés étant  $\geq 50$  % du recouvrement total de la strate, ainsi que les espèces à pourcentages de recouvrement  $\geq 20$  % (si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment) sont extraites pour en faire des tableaux.

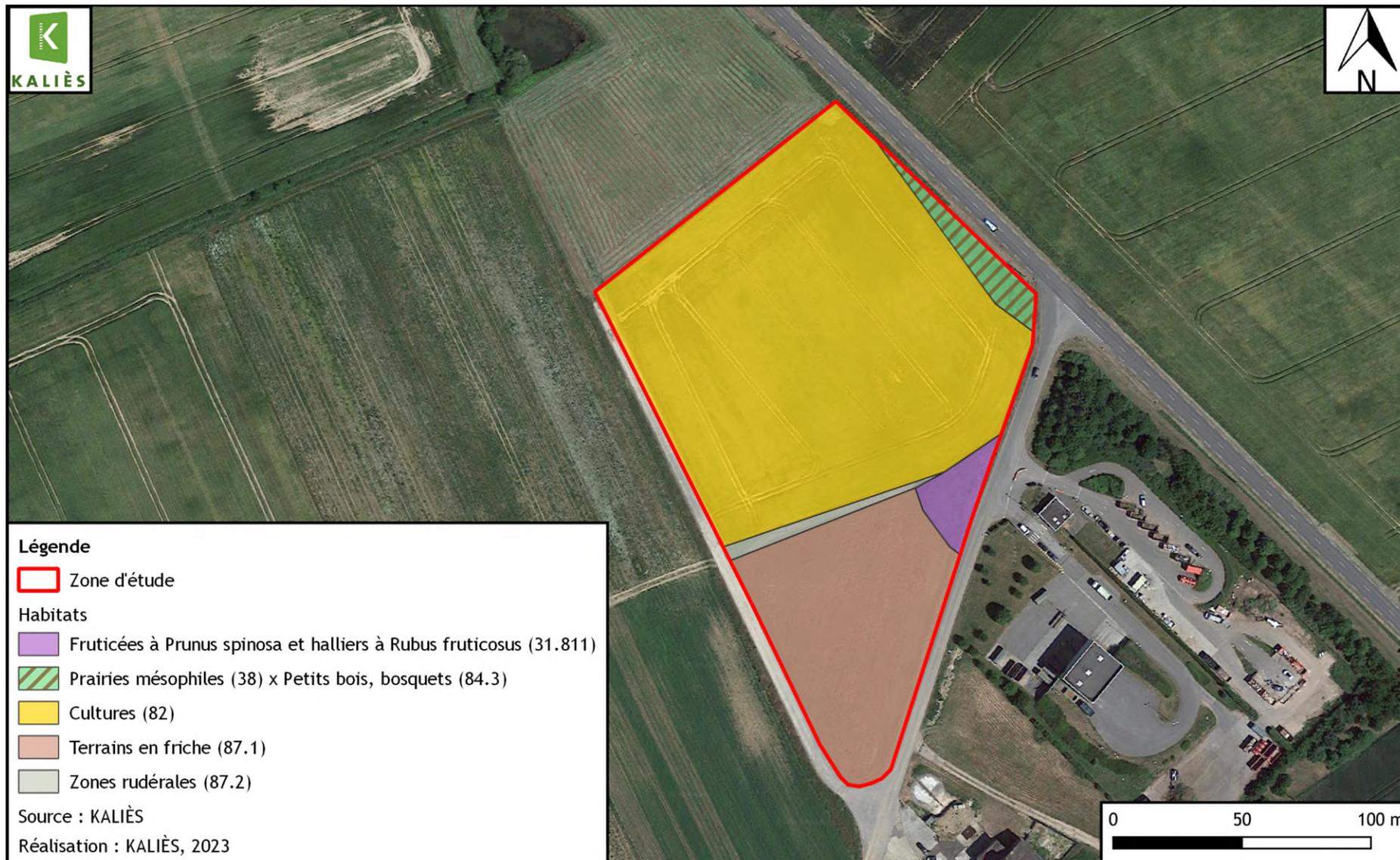
Ces tableaux d'espèces par strate sont regroupés en un unique tableau d'espèces dominantes toutes strates confondues. Le caractère hygrophile est ainsi examiné.

Si la liste d'espèces obtenue comporte la moitié au moins d'espèces mentionnées au tableau A de l'annexe II de l'arrêté (et à la liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel), alors la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

À l'inverse, le critère floristique n'est pas applicable dans le cas de végétations résultant directement d'une action anthropique, comme les zones perturbées (zones terrassées remblayées) ou encore les cultures sur les plans d'eau ou cours d'eau. On parle alors de végétation « non spontanée », et seul le critère pédologique est applicable dans ce cas.

La carte suivante illustre les habitats observés sur la zone d'étude.

Figure 12. Habitats recensés sur la zone d'étude (avril 2023)



### III.2.2 CRITERE « SOL »

La délimitation de zones humides au regard du critère pédologique est réalisée en application des textes suivants :

- L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement) ;
- La circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement).

#### III.2.2.1 DEFINITION DES SOLS HYDROMORPHES

La morphologie des sols de zones humides se base sur l'hydromorphie des sols, phénomène traduisant la saturation d'un sol en eau, et ceci de manière plus ou moins prolongée dans le temps.

Elle est édictée par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 qui définit les sols caractéristiques de zones humides comme ceux correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux énumérés dans la liste de l'annexe I.1.1.1 :

- Histosols : marqués par un engorgement permanent en eau provoquant l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbières) ; sols de classe H du GEPPA modifié ;
- Réductisols : présentant un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ; sols de classe VI (c et d) du GEPPA modifié ;
- Autres sols caractérisés par des traits rédoxiques :
  - Débutant à moins de 25 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ; sols de classes V (a, b, c et d) du GEPPA modifié ;
  - Ou débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur et par des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur ; sols de classe IVd du GEPPA.

Figure 13. Classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981, modifié

(Source : Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides, MEDDE, 2013)

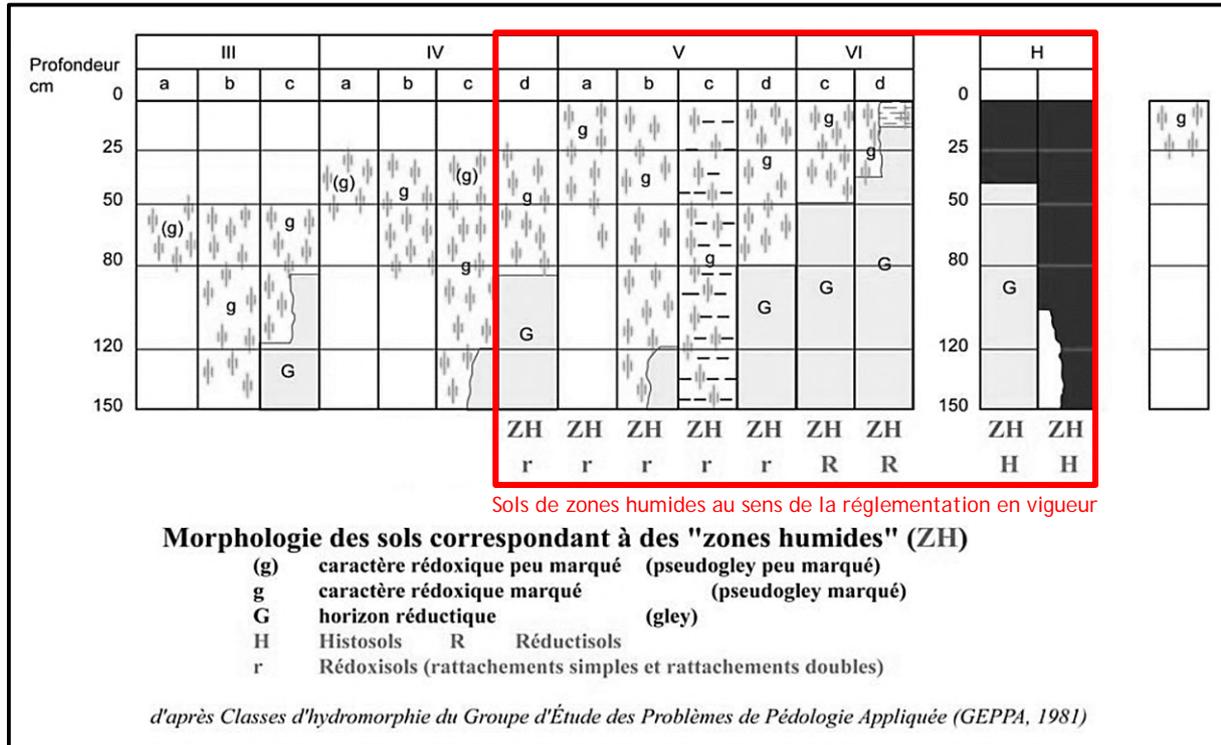
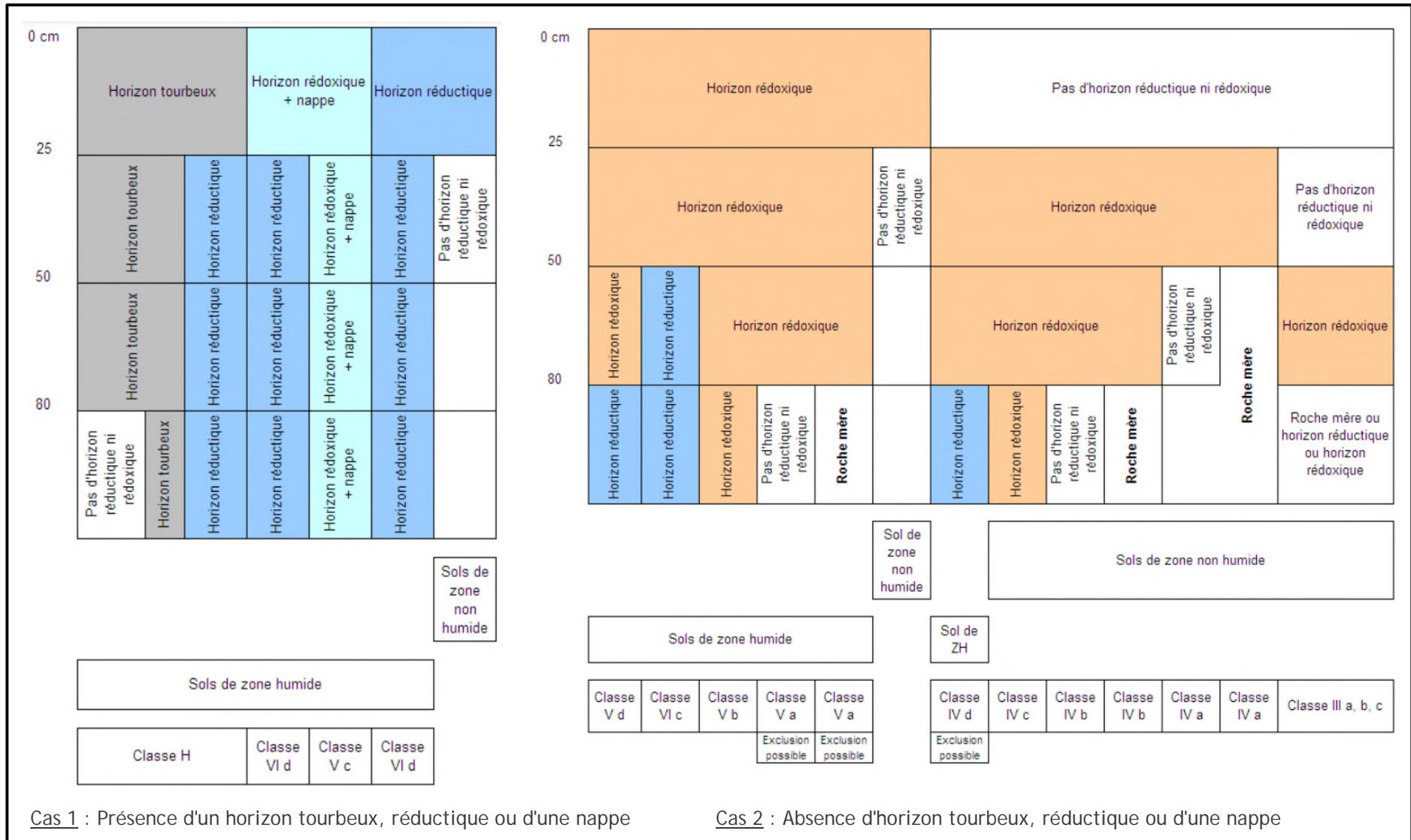


Figure 14. Clé de détermination des sols de zones humides

(Source : Guide d'identification et de délimitation des sols de zones humides, MEDDE, 2013)



### III.2.2.2 METHODOLOGIE

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.2, la vérification peut se faire, soit à partir de données et cartes pédologiques, soit par un sondage sur le terrain :

- Vérification à partir de données et cartes pédologiques (à une échelle comprise entre le 1/1 000<sup>e</sup> ou 1/25 000<sup>e</sup>) : elles doivent permettre de déterminer si les sols présents correspondent à un ou des types de sols de zones humides mentionnés dans le tableau de l'annexe I. 1.1.1 de l'arrêté. Il est nécessaire de prendre en compte non seulement la dénomination du type de sol, mais surtout les modalités d'apparition des traits histiques ou réductiques ou rédoxiques (à vérifier par la notice de la carte ou dans la base de données) ;
- Vérification à partir de données sur le terrain : les investigations sur le terrain doivent porter prioritairement sur des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Les sondages doivent porter sur une profondeur de 120 cm si possible.

### III.2.2.3 APPROCHE PEDOLOGIQUE SUR LE TERRAIN

Des précisions sont apportées par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et sont rapportées ci-après :

- L'observation des traits d'hydromorphie peut être réalisée toute l'année mais la fin de l'hiver et le début du printemps sont les périodes idéales pour constater sur le terrain la réalité des excès d'eau ;
- Chaque sondage pédologique doit être effectué jusqu'à une profondeur de 120 cm dans la mesure du possible ;
- Le nombre, la répartition et la localisation précise des points dépendant de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec au minimum 1 point (= 1 sondage) par secteur homogène ou point de vue des conditions mésologiques.

Les sondages sont réalisés à l'aide d'une tarière à main et leurs emplacements sont géolocalisés par GPS pour pouvoir être reportés sur les cartographies (précision 1 à 3 m). La profondeur d'investigation recherchée est de 120 cm (sauf en cas d'impossibilité de prospection : passage caillouteux, sol compact ou présence de remblais/gravats).

La première carotte est prélevée intégralement, soit un avancement de 20 cm. Pour les carottes suivantes, on ne conserve que les 10 cm situés dans la partie inférieure de la tête de la tarière, car la partie supérieure correspond à du matériau remanié lors de la réalisation du sondage.

Chaque carotte est déposée dans une gouttière graduée en prenant soin de la positionner correctement selon la profondeur du prélèvement. Chaque sondage est numéroté et photographié.

Les observations sont décrites sur une fiche pédologique reprenant les informations suivantes : profondeur du sondage, texture, couleur du sol, abondance des tâches d'oxydo-réduction, présence de concrétions ferro-manganiques.

Les investigations de terrain menées le 4 avril 2023 ont porté sur la réalisation de **2 sondages pédologiques** à la tarière manuelle, notés S01 à S02.

Figure 15. Localisation des sondages pédologiques



### III.3. RESULTATS

#### III.3.1 RESULTATS DE L'ETUDE FLORISTIQUE

##### III.3.1.1 ANALYSE DES HABITATS

Sur la zone d'étude, 5 habitats ont été observés et sont listés ci-dessous.

Tableau 2. Synthèse des typologies d'habitats relevées selon la réglementation

Habitats naturels (Code CORINE Biotopes)	Type humide	Surface
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halliers à <i>Rubus fruticosus</i> (31.811)	p	622 m <sup>2</sup>
Prairies mésophiles (38) x Petits bois, bosquets (84.3)	p	710 m <sup>2</sup>
Cultures (82)	p	16 963 m <sup>2</sup>
Terrains en friche (87.1)	p x p	5 809 m <sup>2</sup>
Zones rudérales (87.2)	p	309 m <sup>2</sup>

Légende :  
*H* : caractéristique de zone humide.  
*p* (*pro parte*) : l'habitat ne peut être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques des zones humides.  
*NC* : non considéré comme caractéristique de zone humide.

Aucun habitat caractéristique de zone humide n'est identifié sur la zone d'étude.

Tous les habitats sont classés *pro parte*, la méthode a alors consisté à relever les espèces végétales spontanées présentes sur le site concerné en se référant à la liste des espèces de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

##### III.3.1.2 ANALYSE DES PLACETTES

Les résultats des 3 placettes d'inventaires sont regroupées dans les tableaux suivants, en page 32 (un tableau de relevé par placette).

Pour tous les tableaux suivants :

- **En gras rouge** : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement cumulés permettant d'atteindre le seuil de 50 % (cas sans espèce ayant un recouvrement supérieur à 20%) ;
- **En gras** : espèces prises en compte comme espèces dominantes car à taux de recouvrement supérieur ou égal à 20 % ;
- **En jaune** : les espèces caractéristiques de zones humides.

Figure 16. Localisation des placettes d'inventaire



Tableau 3. Tableau de relevés floristiques par placette

N° placette	P01	
Occupation du sol	Terrains en friche	
Espèces dominantes	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Espèce caractéristique de zones humides
Strate arborée (non représentée)		
Strate arbustive (non représentée)		
Strate herbacée - recouvrement : 80%		
<i>Lolium perenne</i>	60	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	30	Non
<i>Taraxacum sp.</i>	30	Non
<i>Achillea millefolium</i>	20	Non
<i>Rumex pratensis</i>	20	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	10	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	<5	Non
<i>Lamium purpurea</i>	<5	Non
<i>Vicia sativa</i>	<5	Non
<b>Synthèse</b>		
Nombre d'espèces dominantes	Nombre d'espèces dominantes et caractéristiques de zones humides	
5	0	
<b>ZONE NON HUMIDE</b> (< 50% des espèces dominantes du relevé sont des espèces indicatrices de zone humide)		

N° placette	P02	
Occupation du sol	Zone rudérale	
Espèces dominantes	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Espèce caractéristique de zones humides
Strate arborée (non représentée)		
Strate arbustive (non représentée)		
Strate herbacée - recouvrement : 30%		
<i>Sedum acre</i>	60	Non
<i>Saxifraga tridactylites</i>	40	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	30	Non
<i>Cerastium glomeratus</i>	20	Non
<b>Synthèse</b>		
Nombre d'espèces dominantes	Nombre d'espèces dominantes et caractéristiques de zones humides	
4	0	
<b>ZONE NON HUMIDE</b> (< 50% des espèces dominantes du relevé sont des espèces indicatrices de zone humide)		

N° placette	P03	
Occupation du sol	Prairie mésophile x Petit bois	
Espèces dominantes	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate (en %)	Espèce caractéristique de zones humides
<b>Strate arborée - recouvrement : 20 %</b>		
<i>Salix caprea</i>	100	Non
<b>Strate arbustive - recouvrement : 50 %</b>		
<i>Corylus avellana</i>	30	Non
<i>Salix caprea</i>	30	Non
<i>Rubus fruticosus</i>	30	Non
<i>Prunus laurocerastus</i>	10	Non
<b>Strate herbacée - recouvrement : 100%</b>		
<i>Lolium perenne</i>	80	Non
<i>Bellis perennis</i>	20	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	10	Non
<i>Trifolium pratense</i>	10	Non
<i>Daucus carota</i>	10	Non
<i>Geranium molle</i>	<5	Non
<i>Veronica agrestis</i>	<5	Non
<b>Synthèse</b>		
Nombre d'espèces dominantes	Nombre d'espèces dominantes et caractéristiques de zones humides	
6	0	
<b>ZONE NON HUMIDE</b> (< 50% des espèces dominantes du relevé sont des espèces indicatrices de zone humide)		

### III.3.1.3 LIMITES DE L'ETUDE FLORISTIQUE

La délimitation des zones humides selon le critère floristique ne peut être effectuée sur les milieux entièrement artificialisés, comme les milieux présentant une végétation entièrement d'origine anthropique et monospécifique, notamment le cas des cultures. Il convient en effet d'étudier la végétation uniquement lorsque celle-ci est jugée spontanée.

*Remarque :* Dans l'habitat Cultures (CB 82), la végétation est composée à 100% de Blé (*Triticum aestivum*).

De plus, l'habitat Fruticées à *Prunus spinosa* et halliers à *Rubus fruticosus* (CB 31.811), bien que défini comme *pro parte*, n'a pas pu faire l'objet d'une placette d'inventaire selon le protocole par manque d'accessibilité.

Cependant, l'observation de la végétation n'a mis en évidence aucune espèce indicatrice de zones humides de manière dominante dans ces habitats. En effet, cet habitat semblait être composé en majorité de *Rubus fruticosus* (à environ 80%) et *Prunus spinosa* (à environ 20%), qui ne sont pas des espèces indicatrices de zones humides. Le critère floristique exclue donc la présence de zones humides dans ces habitats par le critère floristique.

### III.3.1.4 SYNTHÈSE

Selon le critère « végétation » d'après l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), aucune placette n'est considérée comme zone humide, par l'absence d'espèces caractéristiques des zones humides.

### III.3.2 RESULTATS DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE

#### III.3.2.1 ANALYSE DES SONDAGES

La synthèse de l'hydromorphie des sols sondés est présentée dans le tableau suivant. Chaque sondage pédologique fait l'objet d'une fiche descriptive complète consultable en 0.

Tableau 4. Synthèse du caractère humide des sondages de sol

N° sondage	Sol de zone humides	Si Zone Humide		Détail de l'hydromorphie				Profondeur de nappe (cm)	Profondeur d'arrêt (cm)
		Type de sol hydro-morphe	Type de sol (IVd/Va,b,c,d/Vic,d/H)	0-30	30-50	50-80	80-120		
S01	X	-	-	STH	-	-	-	-	25
S02	X	-	-	STH	-	-	-	-	30
Légende des sigles :									
g : Caractère rédoxique (pseudogley)				H : Horizon histique (tourbeux)					
(g) : Caractère rédoxique très peu marqué (<5%) → non ZH				C : Horizon d'altération du substratum					
G : Horizon réductique (gley)				R : Substratum					
STH : Sans trace d'hydromorphie				NA : Non atteinte					

#### III.3.2.2 LIMITES DE L'ETUDE PEDOLOGIQUE

Deux habitats n'ont pas pu être sondés à cause de la présence importante de remblais et donc un refus de tarière. Cependant, de par la nature du sol, qui atteste d'un remaniement, le critère pédologique du protocole de délimitation de zones humide n'y est pas applicable. Il s'agit des habitats Terrains en friche (CB 87.1) et Zones rudérales (87.2).

Le critère pédologique n'est également pas applicable sur l'habitat Prairies mésophiles (CB 38) x Petits bois bosquets (CB 31.811) car celui-ci se trouve sur des terres de remblai, apportées pour créer une pente lors de la création de la route adjacente.

L'habitat Fruticées à *Prunus spinosa* et halliers à *Rubus fruticosus* n'a pas non plus pu être sondé, cette fois par manque d'accessibilité. Dans ce cas-ci, seul le critère floristique a pu être utilisé (et ne révèle pas de zone humide).

Bien que le labour ne soit pas forcément profond sur des parcelles cultivées, le critère pédologique est difficile à appliquer. En effet, un sol caractéristique de zones humides pourrait y être retrouvé en profondeur mais il ne serait pas possible de conclure quant au type du sol d'après la classe GEPPA à cause de l'incertitude de la nature du sol dans la profondeur labourée.

Dans l'habitat Cultures (CB 84), des sondages ont tout de même été faits mais n'ont pas pu être réalisés à plus de 25-30 cm à cause d'un blocage de la tarière sur des éléments grossiers. Cela pourrait être des fragments de silex comme indiqué par la couche géologique présente, ou alors des éléments de remblai. Les sondages ne permettent donc pas de conclure quant au caractère humide des sols. Toutefois, compte-tenu de la bibliographie relative à la présence potentielle de zones humides, ainsi

que de la végétation observée aux marges de la culture, il semble peu probable que ces sols présentent des traces d'hydromorphie en profondeur.

### III.3.2.3 SYNTHÈSE

**Selon la classification des sols hydromorphes de la circulaire du 18 janvier 2010 et la morphologie des sols de zones humides décrite par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), aucun profil de sol caractéristique de zone humide n'a été identifié.**

## III.4. SYNTHÈSE DES ZONES HUMIDES

Selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides et la note technique ministérielle du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides, la caractérisation des zones humides et leur délimitation doivent vérifier les deux critères suivants :

- La végétation hygrophile par expertise floristique, si présence d'une végétation spontanée » ;
- L'hydromorphie des sols par expertise pédologique.

**Le cumul des critères « végétation » et « sol » n'a pas mis en évidence de zone humide dans le périmètre de l'étude.**

## IV. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), une zone humide est caractérisée soit par la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles, soit par la présence de sols hydromorphes, soit par le cumul des deux critères.

Le projet CBPAC, sur la commune de Conches-en-Ouche, n'est pas concerné par la problématique des zones humides. En effet, l'étude conjointe des critères botanique et pédologique n'a pas mis en évidence la présence d'une zone humide.

Au regard des seuils définis par la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature IOTA, le projet ne serait pas soumis à Déclaration, ni Autorisation.

Tableau 5. Points clefs et nomenclature IOTA

Rubrique	Paramètres		Surface de zone humide		Conséquences
			Par critère	Totale	
3.3.1.0	Zones humides	Pédologie	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	Non concerné
		Flore/Habitats	0 m <sup>2</sup>		
<b>Légende :</b>					
Rubrique	Non concerné		Déclaration		Autorisation
3.3.1.0	Absence de zone humide ou Surface de zone humide impactée <b>inférieure à 0,1 ha</b>		Surface de zone humide impactée <b>comprise entre 0,1 ha et 1 ha</b>		Surface de zone humide impactée <b>supérieure à 1 ha</b>

## **ANNEXES**

---

Annexe 1. Fiches descriptives des sondages pédologiques

## ANNEXE 1. FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

<p>Sondage n°S01</p> <p>Date : 04/04/2023 Heure : 13 h 43</p> <p>Mode : Tarière manuelle</p>	<p><b>Localisation</b> : Parcelle 14, CONCHES-EN-OUCHE (27)</p> <p><b>Occupation du sol</b> : Cultures (CB 84)</p> <p><b>Intervenants</b> : Alizée VERRYSER</p> <p><b>Coordonnées Lambert 93</b></p> <p>X : 550212.3 Y : 6874096.4</p>																								
<p><b>Profondeur</b> (cm)</p>	<p><b>Hydromorphie</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">% tâche</th> </tr> <tr> <th>ox</th> <th>déf</th> <th>total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>30 - 50</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>50 - 100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100 - 120</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		% tâche			ox	déf	total	0 - 30	-	-	-	30 - 50	-	-	-	50 - 100	-	-	-	100 - 120	-	-	-	<p><b>Description des horizons</b> (profondeur en cm)</p>
	% tâche																								
	ox	déf	total																						
0 - 30	-	-	-																						
30 - 50	-	-	-																						
50 - 100	-	-	-																						
100 - 120	-	-	-																						
0 - 30	STH	-	-	-	0 - 30 : sol limoneux																				
30 - 50	-	-	-	-	30 - 50 : non atteinte																				
50 - 100	-	-	-	-	50 - 100 : non atteinte																				
100 - 120	-	-	-	-	100 - 120 : non atteinte																				
<p><b>Formation géologique lue sur carte</b> : Biefs et limons à silex (B-LPS). Source : Carte géologique n°149 de Beaumont-le-Roger au 1/50 000 (BRGM)</p>																									
<p><b>Niveau d'eau (cm)</b> : Non rencontrée</p>																									
<p align="center"><b>Sol non significatif de zone humide</b> (selon les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008) <b>Typologie du sol, si hydromorphe</b> : -</p>																									
<p><b>Remarque(s)</b> : Présence d'éléments grossiers entraînant un blocage de la tarière.</p>																									
<p><b>Illustration(s)</b> :</p> 																									
<p><u>Légende des sigles</u> :</p> <p>C : Horizon d'altération du substrat déf : Déferrification g : Caractère rédoxique (pseudogley) (g) : Caractère rédoxique très peu marqué (&lt;5%) → non ZH G : Horizon réductique (gley) H : Horizon historique (tourbeux)</p>			<p>MO : Matière organique NA : Non atteinte ox : Oxydation R : Substratum STH : Sans trace d'hydromorphie TN : Niveau topographique naturel ZH : Zone humide</p>																						

<p>Sondage n°S02</p> <p>Date : 04/04/2023 Heure : 14 h 26</p> <p>Mode : Tarière manuelle</p>	<p><b>Localisation</b> : Parcelle 91, CONCHES-EN-OUCHE (27)</p> <p><b>Occupation du sol</b> : Cultures (CB 84)</p> <p><b>Intervenants</b> : Alizée VERRYSER</p> <p><b>Coordonnées Lambert 93</b></p> <p><b>X</b> : 550221.0</p> <p><b>Y</b> : 6874188.2</p>																			
<p><b>Profondeur</b> (cm)</p>	<p><b>Hydromorphie</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">% tâche</th> </tr> <tr> <th>ox</th> <th>déf</th> <th>total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 25</td> <td>STH</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>25 - 50</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>50 - 100</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>100 - 120</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	% tâche			ox	déf	total	0 - 25	STH	-	25 - 50	-	-	50 - 100	-	-	100 - 120	-	-	<p><b>Description des horizons</b> (profondeur en cm)</p>
% tâche																				
ox	déf	total																		
0 - 25	STH	-																		
25 - 50	-	-																		
50 - 100	-	-																		
100 - 120	-	-																		
0 - 25	STH	-	-	-	0 - 25 : sol limoneux															
25 - 50	-	-	-	-	25 - 50 : <i>non atteinte</i>															
50 - 100	-	-	-	-	50 - 100 : <i>non atteinte</i>															
100 - 120	-	-	-	-	100 - 120 : <i>non atteinte</i>															
<p><b>Formation géologique lue sur carte</b> : Biefs et limons à silex (B-LPS). Source : <i>Carte géologique n°149 de Beaumont-le-Roger au 1/50 000 (BRGM)</i></p>																				
<p><b>Niveau d'eau (cm)</b> : Non rencontrée</p>																				
<p align="center"><b>Sol non significatif de zone humide</b> (selon les critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008)</p> <p align="center"><b>Typologie du sol, si hydromorphe</b> : -</p>																				
<p><b>Remarque(s)</b> : Présence d'éléments grossiers entraînant un blocage de la tarière.</p>																				
<p><b>Illustration(s)</b> :</p> 																				
<p><u>Légende des sigles</u> :</p> <p>C : Horizon d'altération du substrat</p> <p>déf : Déferrification</p> <p>g : Caractère rédoxique (pseudogley)</p> <p>(g) : Caractère rédoxique très peu marqué (&lt;5%) → non ZH</p> <p>G : Horizon réductique (gley)</p> <p>H : Horizon historique (tourbeux)</p>			<p>MO : Matière organique</p> <p>NA : Non atteinte</p> <p>ox : Oxydation</p> <p>R : Substratum</p> <p>STH : Sans trace d'hydromorphie</p> <p>TN : Niveau topographique naturel</p> <p>ZH : Zone humide</p>																	