

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE

Commune de Nibas (80)

Pré-diagnostic écologique et caractérisation
de zones humides

RP GLOBAL
RENEWABLE POWER



Rapport final – version 01

25110019_B
15/12/2025

réalisé par



auddicé environnement
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Projet de stockage d'énergie

Commune de Nibas (80)



Pré-diagnostic écologique et caractérisation
de zones humides

Rapport final – version 01

RP GLOBAL

Version	Date	Description
Rapport final – version 01	15/12/2025	Rapport complet

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	DAUX Eléa – Chargée d'études faune/flore/habitats MATHIEU Paul – Chargé d'études pédologie	15/12/2025	
Validation	DUCROCQ Valentine – Cheffe de projets	15/12/2025	



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1. ÉTAT INITIAL DU SITE D'ÉTUDE	8
1.1 Contexte écologique.....	9
1.1.1 Environnement général	9
1.1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	9
1.1.3 Parc Naturel Régional « Baie de Somme Picardie maritime ».....	9
1.1.4 Réseau Natura 2000.....	10
1.1.5 Trames vertes et bleues.....	13
1.1.6 Zones à dominante humide	18
1.1.7 Géologie	18
1.2 Habitats naturels et flore.....	22
1.2.1 Données bibliographiques	22
1.2.2 Investigations de terrain	22
1.2.3 Évaluation des enjeux floristiques	26
1.2.4 Interprétation légale.....	27
1.3 Caractérisation de zones humides	30
1.3.1 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire	30
1.3.2 Méthodologie d'étude.....	30
1.3.3 Résultats des investigations.....	34
1.3.4 Conclusion.....	41
1.4 Faune	43
1.4.1 Insectes	43
1.4.2 Amphibiens	44
1.4.3 Reptiles	45
1.4.4 Oiseaux	46
1.4.5 Mammifères terrestres.....	53
1.4.6 Chiroptères	55
1.5 Synthèse générale des enjeux écologiques.....	58
1.5.1 Méthodologie	58
1.5.2 Résultats	59
CHAPITRE 2. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE ET PROPOSITION DE MESURES.....	61
2.1 Méthodologie d'analyse des impacts et de proposition de mesures	62
2.2 Présentation des aménagements du projet.....	66
2.3 Phase chantier : évaluation des impacts bruts et définition des mesures d'évitement et de réduction d'impact	67
2.3.1 Évaluation des impacts bruts de la phase chantier	67
2.3.2 Mesures proposées pour éviter et réduire les impacts bruts de la phase chantier.....	73
2.3.3 Évaluation des impacts résiduels de la phase chantier	78
2.4 Phase d'exploitation : évaluation des impacts bruts et définition des mesures d'évitement et de réduction d'impact	80
2.4.1 Évaluation des impacts bruts de la phase d'exploitation	80
2.4.2 Mesures proposées pour éviter et réduire les impacts bruts de la phase d'exploitation.....	85
2.4.3 Évaluation des impacts résiduels de la phase d'exploitation	89
2.5 Définition des mesures d'accompagnement et des modalités de suivi.....	90
2.5.1 Mesures d'accompagnement et de suivi spécifiques à la phase chantier	90
CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 ET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU	91
3.1 Impacts et mesures relatifs au réseau Natura 2000	92

3.1.1	Références réglementaires.....	92
3.1.2	Réseau Natura 2000 à proximité du projet	93
3.1.3	Évaluation des incidences potentielles.....	93
3.1.4	Mesures proposées.....	106
3.2	Impacts et mesures relatifs aux zones naturelles d'intérêt reconnu	106
3.2.1	Analyse des impacts.....	106
3.2.2	Mesures proposées.....	106
ANNEXES	107	
	Annexe 1 – Liste des espèces végétales observées.....	108

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Sites Natura 2000 localisés à moins de 20 km de la zone d'étude	10
Tableau 2.	Synthèse des espèces végétales patrimoniales citées dans la base de données consultée pour la commune de Nibas (80)	22
Tableau 3.	Espèces d'amphibiens répertoriées dans les bases de données sur la commune de Nibas (80).....	44
Tableau 4.	Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux mentionnés dans les bases de données sur la commune de Nibas (80)	46
Tableau 5.	Espèces d'oiseaux menacés ou quasi-menacés en tant que nicheurs mentionnés dans les bases de données sur la commune de Nibas (80)	47
Tableau 6.	Répartition des périodes d'inventaire de l'avifaune.....	48
Tableau 7.	Synthèse des prospections ornithologiques réalisées.....	48
Tableau 8.	Espèces observées sur le site	49
Tableau 9.	Avifaune patrimoniale observée lors de l'inventaire ornithologique réalisé	52
Tableau 10.	Mammifères terrestres patrimoniaux et/ou protégés mentionnés dans la base de données consultée pour la commune de Nibas (80).....	53
Tableau 11.	Synthèse globale des enjeux écologiques.....	59
Tableau 12.	Niveaux d'impacts appliqués	63
Tableau 13.	Intensité de l'impact brut sur les différents types d'habitats concernés	67
Tableau 14.	Synthèse des impacts bruts de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune	72
Tableau 15.	Évaluation des impacts résiduels de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact	78
Tableau 16.	Synthèse des impacts bruts de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune	84
Tableau 17.	Évaluation des impacts résiduels de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact	89
Tableau 18.	Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des sites FF2200346, FR2200363, FR3102005, FR2300136, FR2200354, FR2300139, FR2200347, FR2300137	94
Tableau 19.	Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites FR2210068, FR2212003 et FR2212007	100

Tableau 20. Espèces végétales et animales (hors avifaune) d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites FR2200346, FR2200363, FR3102005, FR2300136, FR2200354, FR2300139, FR2200347, FR2300137	103
Tableau 21. Espèces végétales relevées lors de la session de terrain	108

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Délimitation de la zone d'étude.....	7
Carte 2.	Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)	11
Carte 3.	Réseau Natura 2000.....	12
Carte 4.	Schéma Régional de Cohérence Écologique	14
Carte 5.	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires ...	17
Carte 6.	Zones à dominante humide	19
Carte 7.	Géologie	20
Carte 8.	Habitats naturels et semi-naturels.....	29
Carte 9.	Localisation des sondages pédologiques	33
Carte 10.	Synthèse des enjeux écologiques	60
Carte 11.	Aménagements prévus sur le site.....	66

INTRODUCTION

Une consultation pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique et d'une caractérisation de zones humides dans le cadre d'un projet de stockage d'énergie sur la commune de Nibas (80) a été réalisée par RP GLOBAL.

Carte 1 - Délimitation de la zone d'étude – p.7

De ce fait, le bureau d'études auddicé environnement a été mandaté pour réaliser plusieurs missions :

- Une pré-diagnostic écologique, composé d'un état initial flash, de l'identification des enjeux et des potentialités, de l'analyse des impacts et de la proposition de mesures adaptée en cas d'impact du projet sur la biodiversité,
- Une étude d'identification des zones humides, également en 2 phases : une première phase d'identification et une seconde phase de caractérisation, si des zones humides effectives sont identifiées.

Le présent document constitue le rapport final du pré-diagnostic écologique et de la caractérisation de zones humides comprenant l'état initial écologique du site ainsi que l'analyse des impacts du projet et la proposition de mesures relatives à la séquence « Éviter-Réduire-Compenser ».

Projet de stockage – Nibas (80)

Pré-diagnostic écologique

Délimitation de la zone d'étude



Aire d'étude

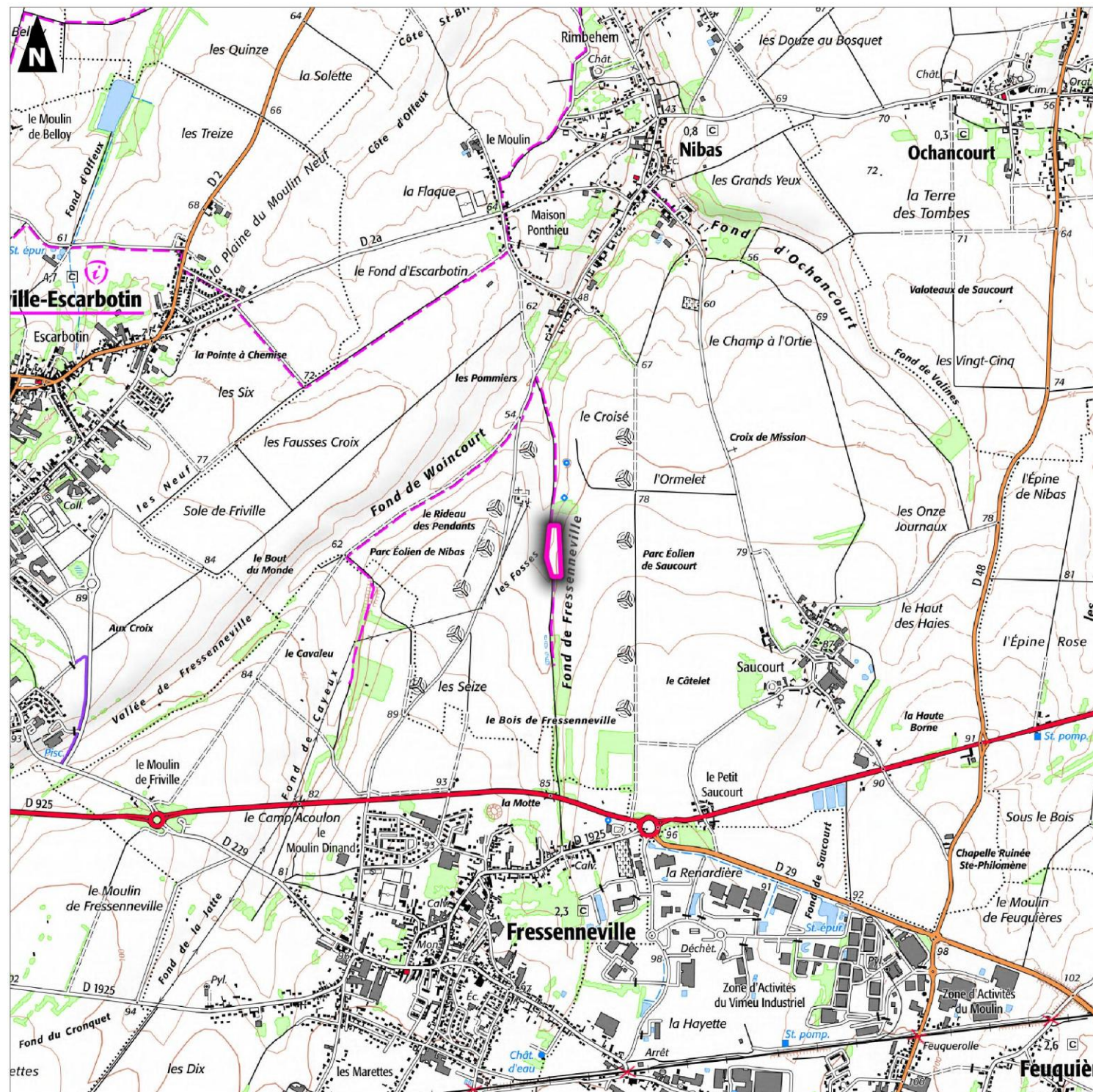
Secteur d'étude

Limites administratives

--- Limite départementale

..... Limite communale

0 0,5 1 Km



CHAPITRE 1. ÉTAT INITIAL DU SITE D'ÉTUDE

1.1 Contexte écologique

1.1.1 Environnement général

Le secteur d'étude est localisé au sein de la commune de Nibas (au sud), dans le département de la Somme (80), en région Hauts-de-France. Il représente une superficie d'environ 1,2 hectares. Le site est enclavé entre de vastes cultures céréalières. Toutefois, ce dernier comprend une friche prairiale et des zones arbustives à arborées.

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

1.1.2.1 Définition et méthodologie de recensement

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

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès de la DREAL Hauts-de-France.

1.1.2.2 Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) à proximité du site d'étude

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) n'a été recensée dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'étude¹.

Les ZNIR les proches sont localisées en dehors du tampon de 5 km autour de la zone d'étude : il s'agit du Bois et Larris entre Beauchamps et Oust-Marest (au sud-ouest) et de le Hâble d'Ault, levées de galets, prairies et marais associés (au nord-ouest).

1.1.3 Parc Naturel Régional « Baie de Somme Picardie maritime »

Le Syndicat Mixte Baie de Somme 3 Vallées créé le 20 juin 2013 (usuellement appelé « Baie de Somme 3 Vallées' ») a pour vocation d'être un outil stratégique et opérationnel au service des politiques publiques et des habitants.

Il conduit principalement la démarche de Parc naturel régional (PNR) « Baie de Somme Picardie maritime » ainsi que l'élaboration, le suivi et la mise en œuvre du Schéma de Cohérence Territoriale et du Plan Climat Air Énergie Territorial. Il porte également pour le territoire le programme Investir en Picardie maritime (prospective économique) et la cellule « Proch'emploi Hauts-de-France ». Depuis l'été 2023, Baie de Somme 3 Vallées est la structure porteuse du Pays d'art et d'histoire Ponthieu - baie de Somme.

¹ Périmètre, déterminé à dire d'expert, le plus pertinent pour prendre en compte les zones naturelles d'intérêt reconnu à proximité

Les adhérents de Baie de Somme 3 Vallées (selon les missions) sont : la Région Hauts-de-France, le Département de la Somme, la Communauté d'agglomération Baie de Somme, les communautés de communes Ponthieu-Marquenterre et du Vimeu, ainsi que les 146 communes de Picardie maritime.

Le site d'étude est localisé au sein même du périmètre du PNR Baie de Somme Picardie maritime.

Carte 2 - Zones naturelles d'intérêt reconnu – p.11

1.1.4 Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS). Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Onze sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude. Ils figurent dans le tableau suivant :

Tableau 1. Sites Natura 2000 localisés à moins de 20 km de la zone d'étude

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
ZSC	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	7,7
	FR2200363 - Vallée de la Bresle	7,9
	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	10,1
	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	10,6
	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	15,5
	FR2300139 - Littoral Cauchois	15,5
	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	15,5
	FR2300137 - L'Yères	18,2
ZPS	FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	15,4
	FR2212003 - Marais arrière littoraux picards	15,5
	FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme	16,7

Aucun de ces sites n'est directement concerné par la zone d'étude. Le site Natura 2000 le plus proche est le site « Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) » localisé à environ 7,7 km au nord du site. Il s'agit d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

Carte 3 - Réseau Natura 2000 – p.12

Aires d'étude

 Secteur d'étude

 Périmètre de 5 km

Zones d'inventaire

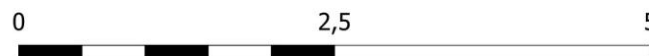
 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2

Zones réglementées

 Site de la Convention RAMSAR - Baie de Somme

 Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale



Aires d'étude

 Secteur d'étude

 Périmètre de 5 km

 Périmètre de 20 km

Limites administratives

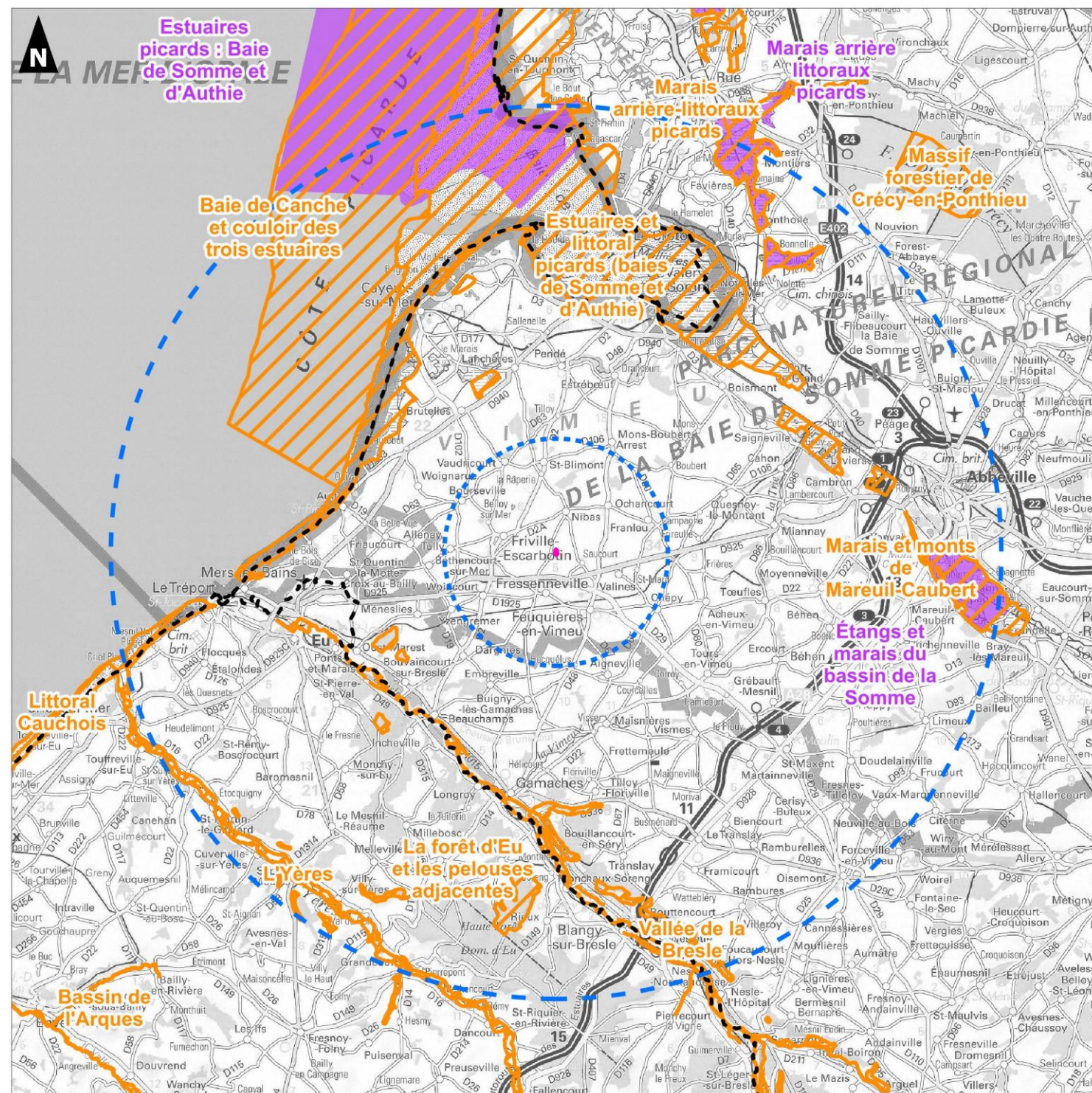
 Limite départementale

Sites Natura 2000

 Zone Spéciale de Conservation

 Zone de Protection Spéciale

0 5 10 Km



1.1.5 Trames vertes et bleues

1.1.5.1 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'État et le Conseil Régional.

Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de trois types d'éléments :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage,
- **Les espaces naturels** relais : espaces accueillant une biodiversité plus ordinaire mais jouant un rôle dans le fonctionnement écologique global,
- **Les corridors biologiques** : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Des espaces à renaturer, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

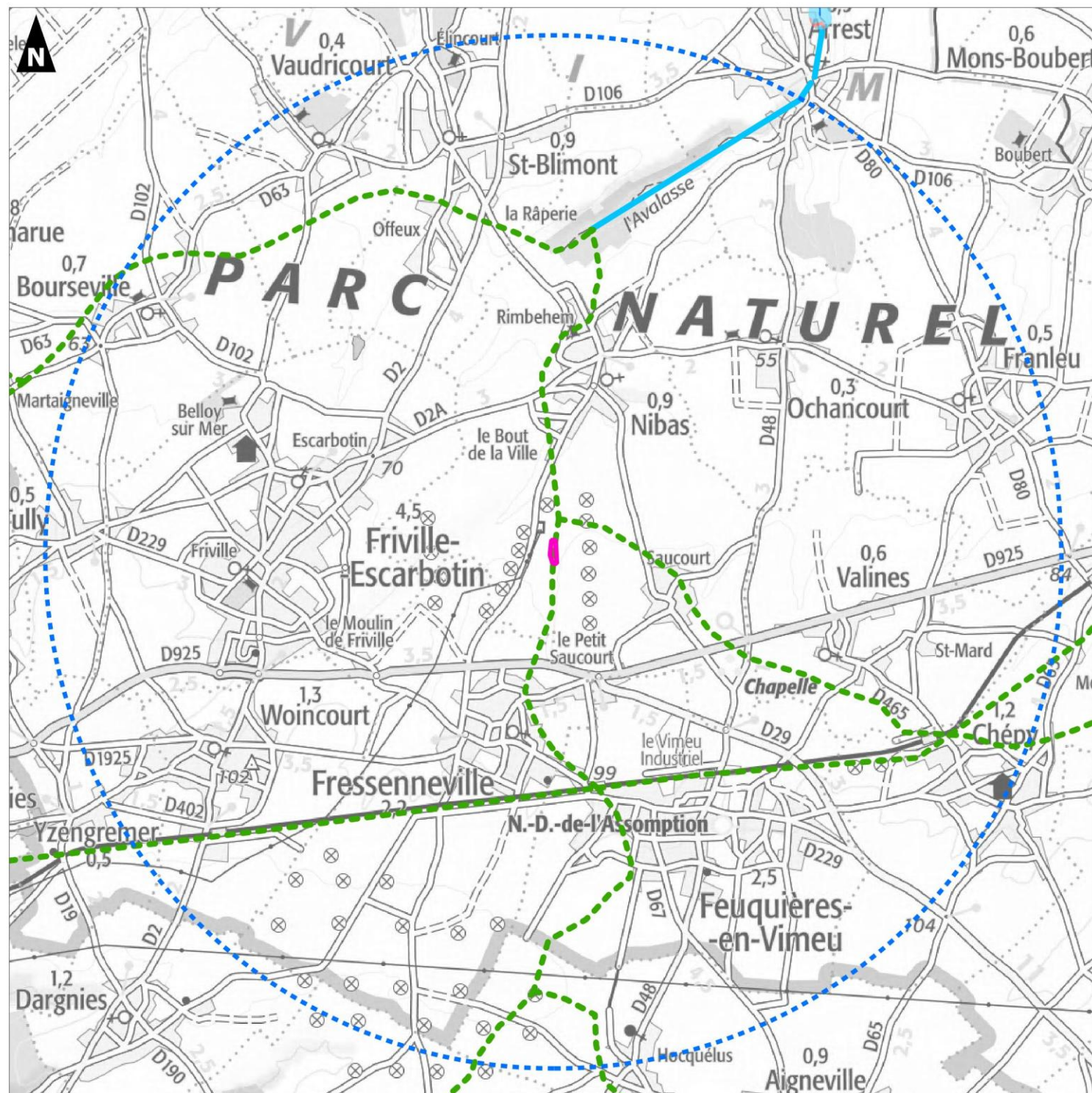
Le SRCE de Picardie n'ayant jamais été approuvé, il n'a pas de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.

La zone d'étude est identifiée comme corridor prairial et bocager à restaurer au sein du SRCE. En effet, le site est situé au sein d'un ensemble de zones arbustives à boisées venant contraster avec le contexte agricole dans lequel il s'insère.

Un corridor herbacé alluvial cours d'eau à conserver est également présent à environ 4 km au nord.

Aucun réservoir n'a été identifié au sein ou à proximité du site d'étude.

Carte 4 - Schéma Régional de Cohérence Écologique – p.14



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

Le projet du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional, le 31 janvier 2019. Il s'agit d'un document stratégique intégrateur et à caractère prescriptif, qui répond selon la loi NOTRe à deux enjeux de simplification :

- La clarification du rôle des collectivités territoriales, en octroyant à la région un rôle majeur en matière d'aménagement du territoire,
- La rationalisation du nombre de documents existants en prévoyant l'insertion, au sein du SRADDET, de plusieurs schémas sectoriels.

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France.

Il comprend 5 dimensions thématiques, dont une dimension « biodiversité » en intégrant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). *Les annexes du SRADDET intègrent un diagnostic du territoire, la présentation des continuités écologiques, un plan d'action et un atlas cartographique au 1/100 000^{ème}.*

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de trois types :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,
- **Les corridors écologiques** : correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multi-trames et fluviaux,
- **Les zones à enjeux** : correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.

Les obstacles à la continuité écologique (urbanisation, routes de type autoroutiers, liaisons routières principales, LGV et autres liaisons ferroviaires, obstacles à l'écoulement...) sont également mis en évidence.

La zone d'étude n'est concernée par aucune continuité ou réservoir écologique mise en évidence dans la carte du SRADDET. Néanmoins, cette dernière est identifiée comme zone à enjeu d'identification de chemins ruraux et éléments du paysage supports de corridors potentiels.

Carte 5 - Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires – p.17

1.1.6 Zones à dominante humide

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2022-2027, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 1/25 000^{ème}.

Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide. Il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement ou qu'un document de planification est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet.

Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - Soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - Soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Le secteur d'étude n'est pas situé dans un secteur identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

Carte 6 - Zones à dominante humide – p.19

1.1.7 Géologie

D'après la carte géologique, le site d'étude repose dans sa totalité sur des limons des plateaux sur pentes (LP(a)).

Les limons de plateaux correspondent à des formations homogènes constituées par un limon éolien loessique, fin, doux au toucher, beige parfois tirant vers le brun rouge, et épais de quelques mètres. Le lessivage et la décalcification du limon produit à l'Holocène ont provoqué la formation, en surface, de la terre à brique ou lehm de teinte brunâtre.

Les limons de pente sont également plutôt homogènes, bien que plus ou moins contaminés par des silex de tailles variables. Des niveaux de gravelles, petit grain de la taille d'un gravier, crayeuses y sont également observées.

Carte 7 - Géologie – p.20

Projet de stockage – Nibas (80)

Pré-diagnostic écologique

Zones à dominante humide du SDAGE

Aires d'étude

 Secteur d'étude

 Périmètre de 5 km

Limites administratives

 Limite départementale

Zones à dominante humide du SDAGE (2022-2027)

 Zone à dominante humide

0 2,5 5 Km

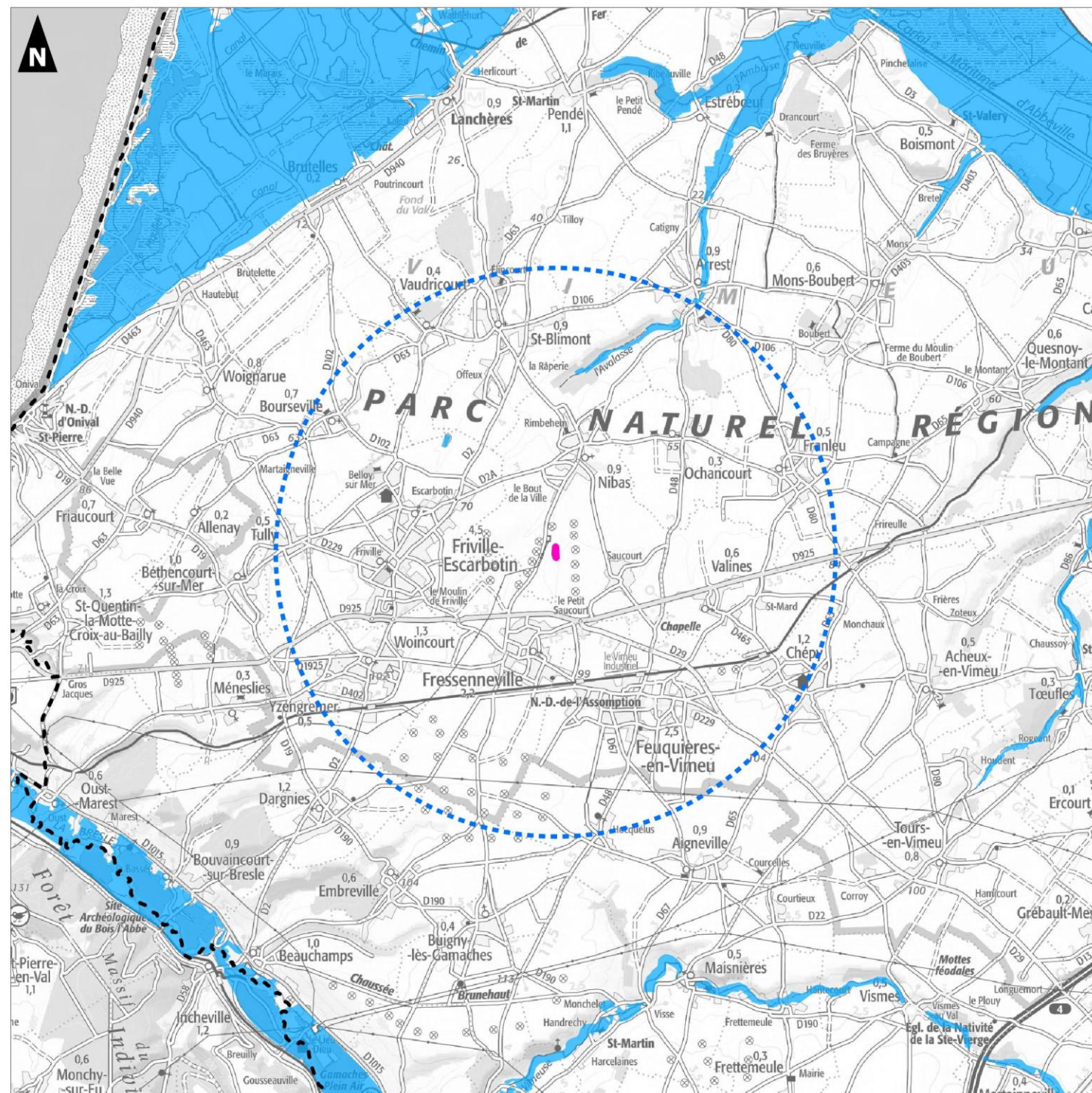


auddicé

Réalisation : AUDDICE, décembre 2025

Sources de fond de carte : IGN SCAN 100

Sources de données : AEAP - IGN BD TOPO - RP GLOBAL - AUDDICE, 2025



Aires d'étude

 Secteur d'étude

 Périmètre de 5 km

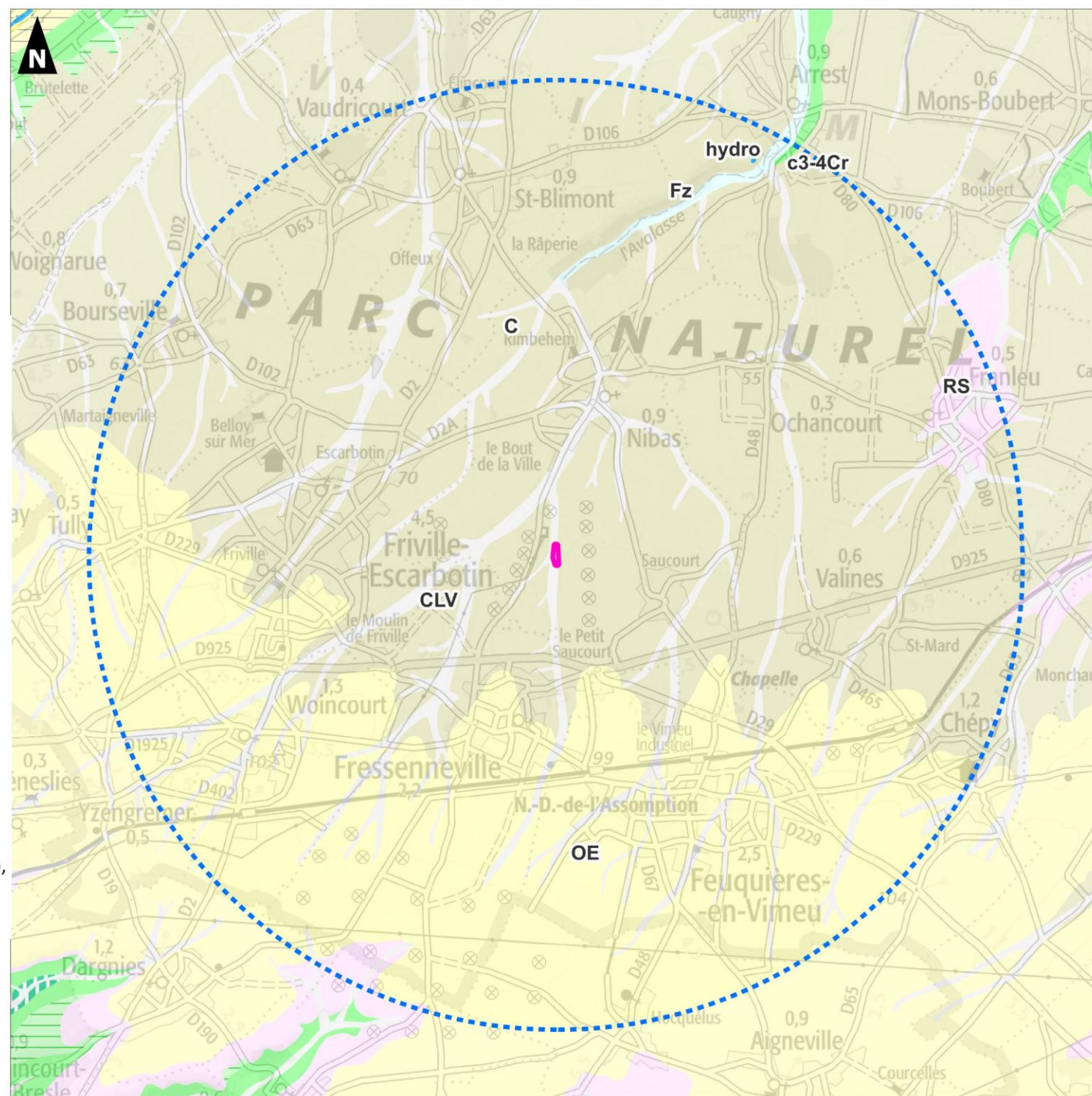
Formations géologiques dans le périmètre de 5 km

-  CLV, Colluvions de fonds topographiques (limons de fond de vallon, limons de vallées sèches, limons de lavage), Quaternaire
-  C, Colluvions sur versants (colluvions limoneuses et crayeuses, limons de pentes, biefs à silex et colluvions diverses), Quaternaire
-  Fz, Alluvions fluviales récentes (graviers, sables, silts, tourbes et limons remaniés), Holocène
-  OE, Limons loessiques, limons loessoides ou limons sableux, Pléistocène
-  RS, Formations résiduelles à silex (argiles à silex s.s. et limons argileux rouges à silex), Cénozoïque
-  c3-4Cr, Craie blanche pauvre en silex (Craie à Micraster decipiens puis à Micraster coranguinum), Coniacien - Santonien
-  hydro, Réseau hydrographique

0 2 4 Km



Réalisation : AUDDICE, décembre 2025
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : BRGM - IGN BD TOPO - RP GLOBAL - AUDDICE, 2025



Synthèse du contexte écologique

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte purement agricole. Elle comprend une friche prairiale ainsi que des zones arbustives à arborées.

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est présente dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Toutefois, le site est situé au sein du périmètre du PNR Baie de Somme Picardie maritime. Enfin, il n'est pas concerné par des sites Natura 2000. En effet, aucun site ne se trouve à moins de 3 kilomètres, le plus proche étant localisé à 7,7 km.

Concernant les continuités écologiques, la carte du SRCE indique que la zone d'étude est identifiée comme corridor prairial et bocager à restaurer. Elle constitue aussi une zone à enjeu d'identification de chemins ruraux et éléments du paysage supports de corridors potentiels répertoriée dans le SRADDET.

Ensuite, la zone d'étude n'est concernée par aucune zone à dominante humide identifiée dans le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

Enfin, la carte de géologie révèle que le site d'étude repose dans sa totalité sur des limons des plateaux sur pentes.

1.2 Habitats naturels et flore

1.2.1 Données bibliographiques

La base de données de DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI) a été consultée pour la commune de Nibas (80).

Depuis 2009 (période de 15 ans prise du fait de l'absence de données sur les 10 dernières années), 89 espèces ont été répertoriées. Parmi elles, aucune n'est protégée en Picardie. Toutefois, trois espèces patrimoniales car déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées : le Céraiste des champs (*Cerastium arvense*), l'Ornithogale en ombelle (*Ornithogalum umbellatum*) et le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*).

Tableau 2. Synthèse des espèces végétales patrimoniales citées dans la base de données consultée pour la commune de Nibas (80)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Rareté HDF	LR HDF	LRN	ZNIEFF
<i>Cerastium arvense</i> L., 1753	Céraiste des champs	-	PC	LC	LC	Oui
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753	Ornithogale en ombelle	-	PC	LC	LC	Oui
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913	Polystic à soies	-	PC	LC	LC	Oui

SOURCES :

Conservatoire botanique national de Bailleul, 2024 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.4. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France) [Serveur]. Bailleul : digitale.cbnbl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2024 (date d'extraction : 15/02/2024).

LÉGENDE :

Protection :

PR = Protection régionale selon l'arrêté du 17 août 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale ; PN = Protection nationale selon l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire : PNI - Annexe I : La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages sont interdits.

Rareté HdF : D = disparu ; E = exceptionnel, RR = très rare, R = rare, AR = assez rare, PC = peu commun, AC = assez commun, C = commun ; ? : rareté ne pouvant être évaluée sur la base des connaissances actuelles ou présumé - l'indice de rareté est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci.

Liste Rouge HdF/Liste Rouge Nationale : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique d'extinction ; CR* : en danger critique d'extinction (non revu récemment) ; RE = régionalement éteint ; DD = insuffisamment documenté, NA* : non applicable car taxon naturalisé.

Dét. ZNIEFF HdF : Oui = déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France ; (Oui) : cas particulier des taxons disparus ou présumés disparus du territoire ; pp : partiellement déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France ; Non : non déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été inventoriée sur la commune selon la base de données consultée.

1.2.2 Investigations de terrain

1.2.2.1 Méthodologie

La cartographie des milieux naturels et semi-naturels de la zone d'étude a été réalisée sur le terrain le 25 novembre 2025. Chaque habitat a fait l'objet d'une localisation précise sur un fond de carte à échelle appropriée, puis a été rapporté au code EUNIS Habitats correspondant (référence européenne pour la description des milieux succédant à la nomenclature CORINE Biotopes).

Les inventaires floristiques ont été réalisés simultanément à la cartographie des habitats. Au niveau de chaque type de végétation repéré sur le terrain, les espèces caractéristiques ont été notées. Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares...) potentielles au regard des milieux en place et/ou des données bibliographiques, ont également été recherchées. Les espèces exotiques envahissantes ont fait l'objet d'une attention particulière quant à leur présence potentielle au sein de la zone d'étude.

1.2.2.2 Résultats

■ Description des habitats en place

Sept types d'habitats naturels à semi-naturels sont présents sur le site d'étude. En effet, la zone d'étude correspond à une friche prairiale mésoxérophile ceinturée par des végétations arbustives à arborées. Ces habitats sont décrits ci-dessous :

Carte 8 - Habitats naturels et semi-naturels – p.29

- **Friche prairiale mésoxérophile (EUNIS : I1.53 x E1.26 x E2.2)**

La zone d'étude est principalement constituée (dans sa partie nord) d'une friche prairiale mésoxérophile.

En effet, il s'agit d'un habitat dominé par des Poacées comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) ou encore le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*). Cependant, d'autres espèces ont pu être inventoriées comme l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Centaurée trompeuse (*Centaurea dicypiens*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Géranium mou (*Geranium molle*) ou encore la Berce commune (*Heracleum sphondylium*).

Toutefois, étant donné la nature crayeuse du sol, il est possible que des espèces inféodées aux milieux calcaires soient présentes. La période d'inventaire n'est cependant pas propice à l'observation de ces espèces. Une attention particulière devra être donnée quant à la présence ou non de ces espèces en période optimale (printemps-été).



Photo 1. Friche prairiale mésoxérophile

- **Chemin enherbé (EUNIS : E2.2 x E2.6)**

Un chemin enherbé est présent à l'est du site. Ce dernier est caractérisé par une végétation composée d'espèces comme le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gléchome lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la Véronique officinale (*Veronica officinalis*) ou encore le Cirse des champs (*Cirsium arvense*).



Photo 2. Chemin enherbé

- **Friche arbustive à arborée (EUNIS : F3.11 x G5.2)**

La partie centrale du site correspond à un habitat de type friche arbustive à arborée. En effet, il s'agit de fourrés arbustifs très denses, contenant ponctuellement des arbres. Au niveau des espèces, on observe par exemple la Ronce (*Rubus spp.*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), le Rosier des chiens (*Rosa canina*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) ou encore le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*). Pour ce qui est des arbres, on note quelques individus de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), de Peuplier tremble (*Populus tremula*) ou encore de Noisetier commun (*Corylus avellana*).



Photo 3. Friche arbustive à arborée

- **Fourré à Prunelliers (EUNIS : F3.11)**

Un fourré à Prunellier (*Prunus spinosa*) est présent au nord du site. On y rencontre également d'autres espèces comme l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Merisier (*Prunus avium*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Ronce (*Rubus spp.*) ou encore le Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

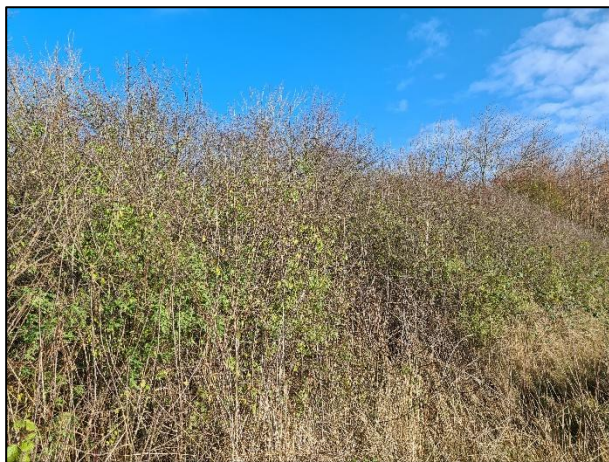


Photo 4. Fourré à Prunelliers

- **Alignement d'Aubépines (EUNIS : F3.11)**

Dans sa périphérie ouest, le site est bordé par un alignement d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*). Des ronciers sont présents en strate arbustive.



Photo 5. Alignement d'Aubépines

- **Alignement d'Aubépines (EUNIS : F3.11)**

D'importants ronciers (*Rubus* spp.) sont présents sur tout le site.



Photo 6. Ronciers

• Jeune bosquet de feuillus (EUNIS : G5.2)

Un jeune bosquet de feuillus est présent au sud du site. Ce dernier présente un état de conservation plutôt dégradé mais représente un intérêt écologique locale étant donné le peu d'espaces arborés dans les environs. On y trouve des espèces comme le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Benoîte commune (*Geum urbanum*) ou encore le Lierre grimpant (*Hedera helix*).



Photo 7. Jeune bosquet de feuillus

■ Résultats des inventaires floristiques

Les inventaires floristiques réalisés ont mis en évidence la présence de 37 espèces végétales sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces espèces figurent avec leurs statuts en Annexe 1.

1.2.3 Évaluation des enjeux floristiques

1.2.3.1 Bioévaluation patrimoniale

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte purement rural et est composée en majorité d'une friche prairiale mésoxérophile ainsi que de végétations arbustives à arborées. La figure ci-après représente la répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France :

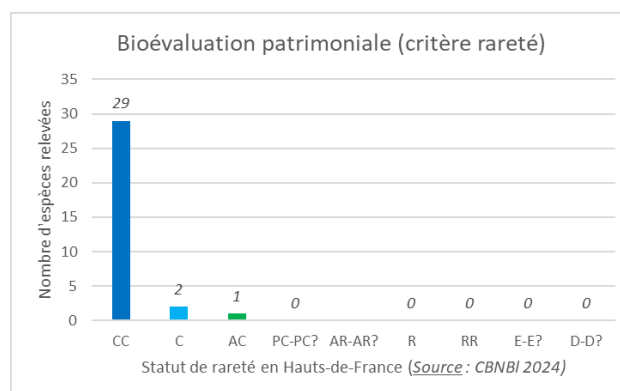


Figure 1. Répartition des espèces relevées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France
(Source : CBNBI, 2024)

LÉGENDE :

P = présent / CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun / AR = assez rare / R = rare / RR = très rare / E = exceptionnel / D = disparu / # = absent / ? = présumé - l'indice de rareté du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci.

À l'examen de ce diagramme, il apparaît que la grande majorité des espèces relevées sur le secteur d'étude sont « très communes ».

L'inventaire réalisé n'a mis en évidence ni espèce patrimoniale ni espèce protégée. De plus, aucune espèce exotique envahissante n'a été relevée.

1.2.4 Interprétation légale

Aucune espèce protégée en Picardie (arrêté du 20 janvier 1982) ou en France (arrêté du 20 janvier 1982), ou figurant aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » n'a été observée sur la zone d'étude.

Synthèse des enjeux floristiques

Le site d'étude présente un enjeu relatif à la flore et aux habitats qualifié de faible pour l'ensemble de la zone d'étude. Les espèces végétales relevées sont en grande majorité très communes. L'inventaire réalisé n'a mis en évidence ni espèce patrimoniale, ni espèce protégée, ni espèce exotique envahissante.

Projet de stockage – Nibas (80)

Pré-diagnostic écologique

Habitats naturels et semi-naturels

Aire d'étude

 Secteur d'étude

Habitats (Code EUNIS)

 Alignement d'Aubépines (F3.11)

 Chemin enherbé (E2.2 x E2.6)

 Fourré à Prunelliers (F3.11)

 Friche arbustive à arborée (F3.11 x G5.2)

 Friche prairiale mésoxérophile (I.53 x E1.26 x E2.2)

 Jeune bosquet de feuillus (G5.2)

 Roncier (F3.131)

0 50 100 m



Réalisation : AUDDICE, décembre 2025
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2024
Sources de données : RP GLOBAL - AUDDICE, 2025



1.3 Caractérisation de zones humides

1.3.1 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire

Le présent document a pour objet de définir le caractère humide ou non de la zone d'étude, au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la définition des zones humides.

La loi portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB), qui est paru au JO (26/07/19), reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un « ou » qui restaure le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.

Ainsi, désormais l'arrêté du Conseil d'État du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque.

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - Soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - Soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté).
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

1.3.2 Méthodologie d'étude

1.3.2.1 Critère pédologique

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Étude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

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

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- Ou d'horizons réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- Ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;

- Ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et d'horizons réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

NB : un horizon est qualifié de rédoxique dès lors qu'il présente des traits rédoxiques supérieurs à 5 % de recouvrement.

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

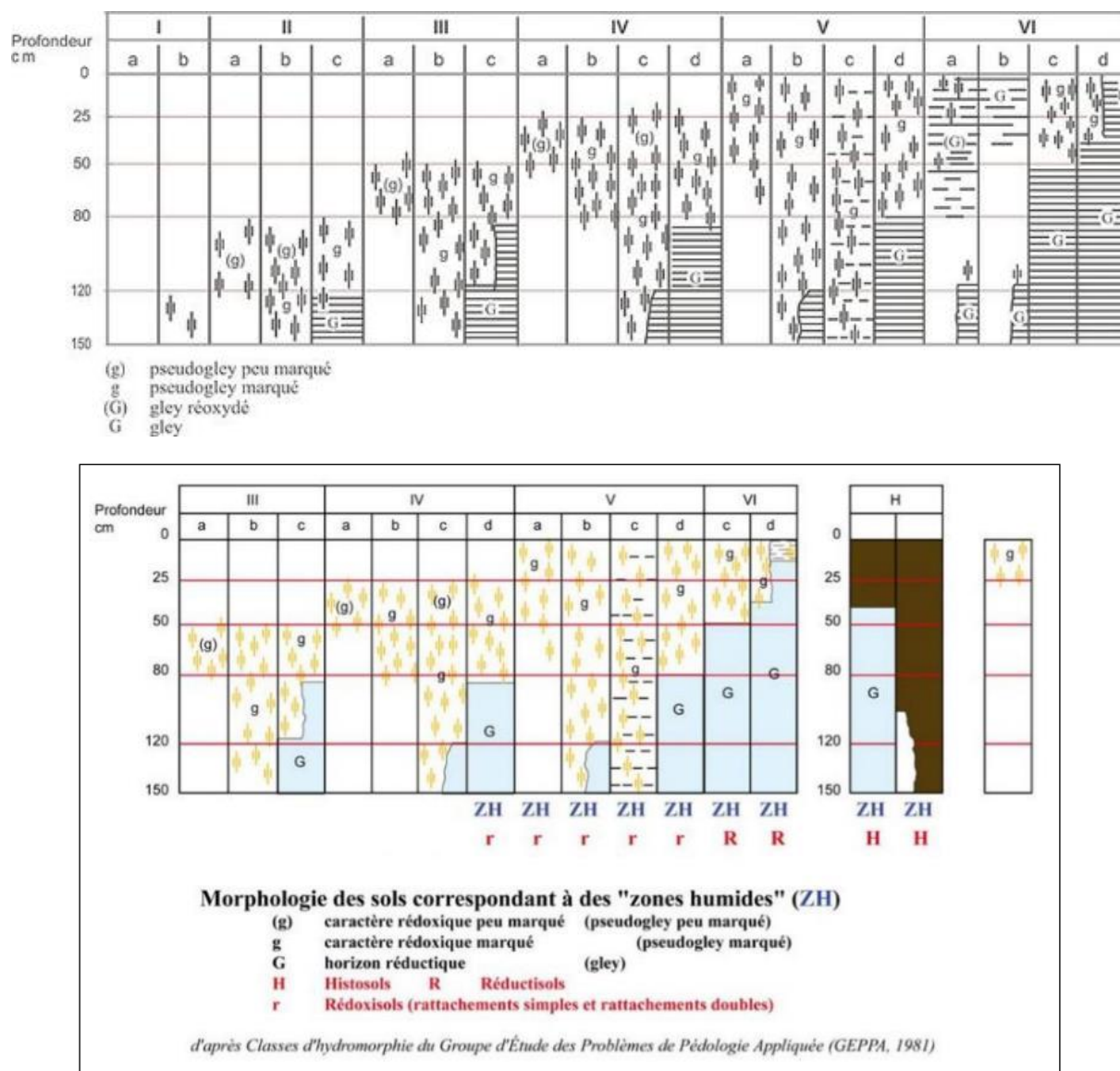


Figure 2. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés le 25 novembre 2025 afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **4 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Carte 9 - Localisation des sondages pédologiques – p.33

1.3.2.2 Critère flore/habitats

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code CORINE Biotopes. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Concernant les habitats en partie caractéristique de zone humide, sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. À partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

L'étude floristique a été réalisée le 25 novembre 2025. Cette période n'est pas propice pour un inventaire exhaustif de la flore mais les habitats ont néanmoins pu être caractérisés.

Localisation des sondages pédologiques

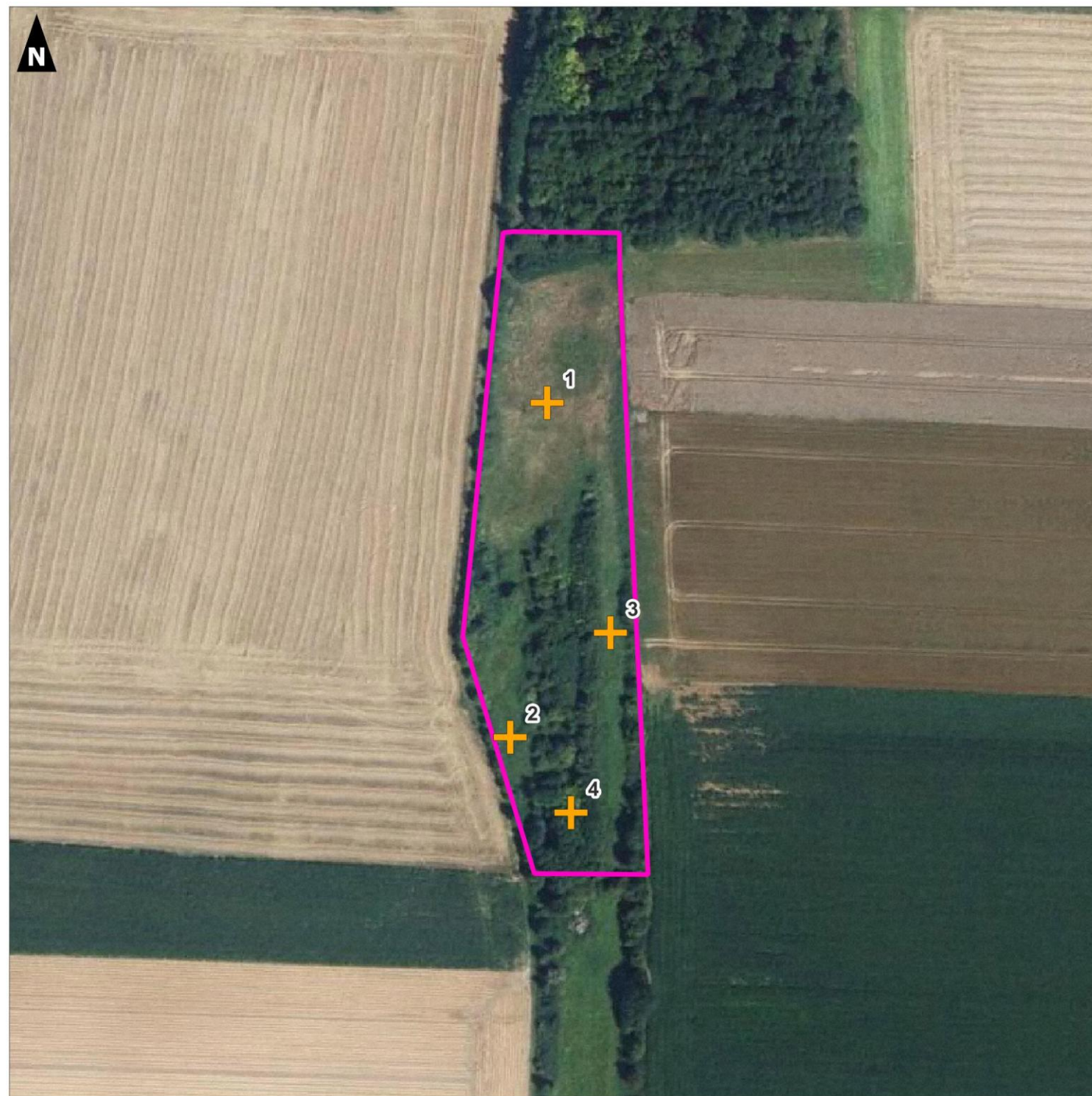
Aire d'étude

 Secteur d'étude

Sondages pédologiques

 Point de sondage

0 50 100 m



1.3.3 Résultats des investigations

1.3.3.1 Critère pédologique

Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	Horizon limoneux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
40 – 120 cm	Horizon crayeux Absence d'horizons rédoxique ou réductique.  
Conclusion : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur. Classe de sol I (cf. Figure 2) Sol non caractéristique de zone humide.	

Profil n°2	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	Horizon limoneux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
40 – 60 cm	Horizon limoneux + nombreux nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.
60 – 120 cm	Horizon limono-craieux. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
Conclusion : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur. Classe de sol I (cf. Figure 2) Sol non caractéristique de zone humide.	

Profil n°3	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 20 cm	Horizon limoneux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
20 – 60 cm	Horizon limono-argileux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique.
60 – 90 cm	Horizon argilo-limoneux. Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique. 
90 cm	Refus de sondage (craie)
Conclusion : Sol avec horizon rédoxique peu marqué débutant à 60 cm de la surface du sol et ne s'intensifiant pas en profondeur puis refus de sondage du fait de la craie. Absence d'horion réductique jusque 90 cm de profondeur. Classe de sol IIIb ou IIIc (cf. Figure 2) Sol non caractéristique de zone humide.	

Profil n°4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	Horizon limoneux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
30 – 110 cm	Horizon limono-argileux à argilo-limoneux + quelques nodules de craies. Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
110 cm	Refus de sondage (craie)
Conclusion : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 110 cm de profondeur puis refus de sondage à 110 cm du fait de la craie. Classes de sol I ou II (cf. Figure 2) Sol non caractéristique de zone humide.	

1.3.3.2 Critère flore/habitats

Le site d'étude correspond à une friche prairiale mésoxérophile se rapportant au code CORINE Biotope 34.32 x 87.1 x 38.2 « Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-aride x Terrains en friche x Prairies de fauche de basse altitude », à une friche arbustive à arborée (code CORINE Biotopes 31.81 x 84.3 « Fourrés médio-européens sur sol fertile x Petit bois, bosquet »), à un chemin enherbé (code CORINE Biotopes 38.2 x 81 « Prairies de fauche de basse altitude x Prairies améliorées »), à un fourré de Prunelliers (code CORINE Biotopes 31.81 « Fourrés médio-européens sur sol fertile »), à des zones de ronciers (code CORINE Biotopes 31.831 « Ronciers »), à un jeune bosquet de feuillus (code CORINE Biotopes 84.3 « Petit bois, bosquet ») ainsi qu'à un alignement d'Aubépines.

■ Friche prairiale mésoxérophile (sondages 1 et 2)

La friche prairiale mésoxérophile du site d'étude se rapporte au code CORINE Biotopes 34.32 x 87.1 x 38.2 (« Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-aride x Terrains en friche x Prairies de fauche de basse altitude »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate herbacée (100 %)			
<i>Poacées dont :</i> <i>Dactylis glomerata</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Brachypodium pinnatum</i> <i>Arrhenatherum elatius</i>	30 %	Non	Oui
<i>Centaurea decipiens</i>	20 %	Non	Oui
<i>Achillea millefolium</i>	5 %	Non	Non
<i>Daucus carota</i>	5 %	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Geranium molle</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non

Une seule espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée : la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Elle reste cependant très peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

La friche prairiale mésoxérophile du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zones humides.



Photo 8. Vue sur la friche herbacée mésoxérophile

■ Chemin enherbé (sondage 3)

Le chemin enherbé du site d'étude se rapporte au code CORINE Biotopes 38.2 x 81 (« Prairies de fauche de basse altitude x Prairies améliorées »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate herbacée (100 %)			
<i>Poacées dont :</i>	30 %	Non	Oui
<i>Dactylis glomerata</i>			
<i>Trifolium repens</i>	10 %	Non	Oui
<i>Veronica officinalis</i>	5 %	Non	Non
<i>Urtica dioica</i>	5 %	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	< 5 %	Oui	Non
<i>Glechoma hederacea</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Rumex spp.</i>	< 5 %	Non	Non
<i>Cirsium arvense</i>	< 5 %	Non	Non

Une seule espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée : la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Elle reste cependant très peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Le chemin enherbé du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zones humides.



Photo 9. Vue sur le chemin enherbé

■ Jeune bosquet de feuillus (sondage 4)

Le jeune bosquet de feuillus se rapporte au code CORINE Biotopes 38.2 x 81 (« Prairies de fauche de basse altitude x Prairies améliorées »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Un relevé caractéristique est présenté ci-dessous :

Espèces	Recouvrement	Indicatrice de ZH	Dominante
Strate herbacée (15 %)			
<i>Geum urbanum</i>	5 %	Non	Oui
<i>Urtica dioica</i>	5 %	Non	Oui
<i>Rubus</i> spp.	< 5 %	Non	Non
<i>Hedera helix</i>	< 5 %	Non	Non
Strate arbustive (60 %)			
<i>Corylus avellana</i>	40 %	Oui	Oui
<i>Sambucus nigra</i>	15 %	Non	Non
<i>Ulmus</i> spp.	5 %	Non	Non
Strate arborée (15 %)			
<i>Fraxinus excelsior</i>	10 %	Non	Oui
<i>Populus tremula</i>	5 %	Non	Non

Une seule espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée : la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Elle reste cependant très peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

Le jeune bosquet de feuillus du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zones humides.



Photo 10. Vue sur le jeune bosquet de feuillus

Les autres habitats n'ont pas fait l'objet d'un relevé floristique (non accessibles ou non évaluables) mais ne sont pas caractéristiques de zones humides.

1.3.4 Conclusion

1.3.4.1 Critère pédologique

Le site d'étude correspond à un ensemble de friches et fourrés sur un petit coteau limono-craeux au sein d'un environnement agricole.

Sur les 4 sondages réalisés au sein du site d'étude :

- 1 d'entre deux n'a pu être réalisé que jusque 90 cm de profondeur du fait de la craie (refus de sondage à la tarière manuelle). Ce sondage présente un horizon rédoxique débutant à 60 cm de la surface du sol et ne s'intensifiant pas en profondeur, sans apparition d'un horizon réductique jusque 90 cm de profondeur (et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).
Ceci nous amène donc dans les classes de sol IIIb ou IIIc qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.
- 1 d'entre deux n'a pu être réalisé que jusque 110 cm de profondeur du fait de la craie (refus de sondage à la tarière manuelle). Ce sondage ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 110 cm de profondeur.
Ceci nous amène donc dans les classes de sol I ou II qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.
- 2 d'entre eux ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.
Ceci nous amène donc dans la classe de sol I qui n'est pas caractéristique de zone humide.

D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

1.3.4.2 Critère flore/habitats

Sept types d'habitats sont présents au sein du site d'étude :

- Une friche prairiale mésoxérophile se rapportant au code CORINE Biotope 34.32 x 87.1 x 38.2 « Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-aride x Terrains en friche x Prairies de fauche de basse altitude ». Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Sur le relevé de végétation caractéristique réalisé, une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée (la Renoncule rampante) mais elle reste peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

- Un chemin enherbé (code CORINE Biotopes 38.2 x 81 « Prairies de fauche de basse altitude x Prairies améliorées »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Sur le relevé de végétation caractéristique réalisé, une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée (la Renoncule rampante) mais elle reste peu représentée au sein de l'habitat et ne fait pas partie des espèces dominantes.

- Un jeune bosquet de feuillus (code CORINE Biotopes 84.3 « Petit bois, bosquet »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce indicatrice de zones humides n'a été inventoriée.

- Une friche arbustive à arborée (code CORINE Biotopes 31.81 x 84.3 « Fourrés médio-européens sur sol fertile x Petit bois, bosquet »), un fourré de Prunelliers (code CORINE Biotopes 31.81 « Fourrés médio-européens sur sol fertile »), des ronciers (code CORINE Biotopes 31.831 « Ronciers »), ainsi qu'un alignement d'Aubépines.

Ces habitats n'ont pas fait l'objet de relevés floristiques.

D'un point de vue flore / habitats, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Synthèse

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, on peut conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.

1.4 Faune

1.4.1 Insectes

1.4.1.1 Données bibliographiques

La base de données ClicNat de Picardie Nature pour la commune de Nibas (80). Au total, sur les 10 dernières années (période 2014-2025), elles répertorient 21 espèces d'insectes (dont 3 odonates, 8 orthoptères et 10 lépidoptères rhopalocères).

Parmi elles, aucune n'est patrimoniale et aucune n'est protégée. Toutes sont communes à très communes à l'exception de l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) qui est peu commun en Picardie. Ces dernières sont susceptibles, pour la plupart, de fréquenter la zone d'étude.

1.4.1.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

L'étude des insectes a concerné les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets et sauterelles). L'unique visite a été réalisée le 25 octobre 2026. Les conditions météorologiques étaient très peu favorables à l'étude des insectes : les températures étaient basses et le vent était fort. Cependant, il ne pleuvait pas et le soleil visible.

■ Résultats

À l'issue des investigations de terrain, aucune espèce n'a été inventoriée. Cela s'explique par la période d'inventaire, non propice à l'observation de ce groupe (mai à septembre).

Concernant les potentialités, la friche prairiale mésoxérophile représente potentiellement un habitat d'alimentation, de repos voire de reproduction pour les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères. La diversité entomologique peut y être importante en période optimale. Pour ce qui est des odonates, ce groupe utilise probablement le site comme zone de chasse mais les potentialités sont limitées étant donné l'absence de milieux aquatiques dans les environs.

1.4.1.3 Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

Aucune espèce n'a été inventoriée. Ainsi, l'inventaire réalisé n'a pas mis en évidence d'espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection, ni d'espèce inscrite aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ».

De plus, aucune espèce patrimoniale n'a été observée.

Synthèse des enjeux relatifs aux insectes

Aucune espèce n'a été observée du fait de la période d'inventaire non propice à l'observation de ce groupe. Néanmoins, le site d'étude comporte quelques potentialités, notamment au niveau de la friche prairiale mésoxérophile, favorable aux groupes étudiés. De ce fait, les **enjeux entomologiques sont considérés comme faibles sur l'ensemble de la zone d'étude.**

1.4.2 Amphibiens

1.4.2.1 Données bibliographiques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) a été consultée pour la commune de Nibas (80). Au total, 3 espèces d'amphibiens ont été inventoriées sur la commune de 2014 à 2025. Parmi elles, une est patrimoniale car déterminante de ZNIEFF : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*). Ces espèces et leurs statuts sont repris dans le tableau suivant :

Tableau 3. Espèces d'amphibiens répertoriées dans les bases de données sur la commune de Nibas (80)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN	Protection	ZNIEFF	DHFF
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	LC	LC	Art. 2	Z1	DHIV
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	LC	LC	Art. 3	-	-
<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	LC	LC	Art. 3	-	-

SOURCES :

"Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2017. TAXREF v11, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2017-116. 152 pp.

INPN. LISTE DES ESPÈCES DÉTERMINANTES DE L'INVENTAIRE ZNIEFF. RÉGION : PICARDIE.

LEGIFRANCE. Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

LEGIFRANCE. Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Ministère de la Transition écologique et solidaire. Liste des espèces de faune métropolitaine retenues pour les plans nationaux d'actions (PNA). Mars 2020.

MNHN, 2013 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013, <http://inpn.mnhn.fr/docs/Resultats_synthetique-Rapportage_2013_DHFF.xlsx>.

Picardie Nature (Coord.), 2016. Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Amphibiens - Reptiles.

Temple, H.J. and Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities.

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France

LÉGENDE :

LRR = Liste Rouge Régionale / LRN = Liste Rouge Nationale : RE = éteint au niveau régional, CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté, NA^a = non applicable car introduit dans la période récente, NA^b = non applicable car présent de manière occasionnelle ou marginale.

Protection :

Art. 2 : espèce dont les individus, les pontes, les larves et les habitats sont strictement protégés,

Art. 3 : espèce dont les individus sont strictement protégés,

Art. 4 : espèce dont la mutilation, le colportage... sont interdits,

Art. 5 : modalités de dérogations accordées pour la Grenouille rousse.

ZNIEFF : Z1 = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

DHFF = Directive 92/43/CEE : "Habitats-Faune-Flore", modifiée par la directive 97/62/CE :

DHII = Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC),

DHIV = Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte,

DHV = Annexe V : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Parmi ces 3 espèces, toutes sont concernées par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection :

- L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) est concerné par l'article 2 : la destruction des individus, des pontes, des larves et des habitats est strictement interdite ;
- Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) sont concernés par l'article 3 : la destruction des individus, pontes et larves est interdite, mais pas celle des habitats de vie.

Aucune de ces espèces n'est menacée aux échelles régionale et nationale.

Etant donné l'absence de milieux aquatiques sur la zone d'étude ainsi le contexte rural dans lequel s'insère le site, il est assez peu probable que les espèces citées ne fréquentent la zone d'étude.

1.4.2.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

Compte-tenu de l'absence d'habitats potentiels de reproduction des amphibiens (mares, fossés...) sur la zone d'étude, l'inventaire s'est basé sur une recherche diurne des individus en déplacement ou en estivage sous des refuges potentiels (souches, tas de bois, etc.).

■ Résultats

Aucune espèce n'a été observée sur la zone d'étude. Cette dernière semble très peu favorable à ce groupe. De plus, aucun habitat potentiel de reproduction (points d'eau) n'a été observé. Toutefois, il est possible que le bois mort ou que les quelques tas de branches et souches présents dans le jeune boisement constituent des refuges pour ce groupe (hibernation, estivage).

Synthèse des enjeux relatifs aux amphibiens

Compte-tenu de l'absence d'individus et de l'absence d'habitats propices à ce groupe, **les enjeux batrachologiques sont jugés très faibles sur l'ensemble de la zone d'étude.**

1.4.3 Reptiles

1.4.3.1 Données bibliographiques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) a été consultée pour la commune de Nibas (80). Une seule espèce a été répertoriée depuis 2014. Il s'agit de l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). Ce dernier n'est ni menacé ni déterminant de ZNIEFF. Il n'est donc pas patrimonial.

Or, comme toutes les espèces de reptiles (hors exotiques envahissantes), ce dernier est protégé nationalement selon l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Il est plus précisément concerné par l'article 3 : la destruction des individus, pontes et juvéniles est interdite, mais pas celle des habitats de vie.

Au vu de la zone d'étude, il est possible que l'Orvet fragile fréquente le site étant donné le caractère plutôt bocager caractérisant la zone.

1.4.3.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

La méthode de recherche a consisté en la réalisation d'observations opportunistes au cours des inventaires liés aux autres groupes (notamment flore et avifaune) tout en ciblant les milieux les plus favorables (haies, dépôts divers, bois morts...).

■ Résultats

Aucune espèce de reptiles n'a été observée sur la zone d'étude.

Malgré le fait que les conditions météorologiques aient été mauvaises pour l'observation de ce groupe (ciel couvert, températures moyennes, venteux) et qu'il s'agisse d'un groupe discret, la zone d'étude n'abrite aucun habitat particulièrement favorable à la plupart des espèces.

En effet, le site ne compte pas de zones minéralisées, habitats particulièrement propices au Lézard des murailles (*Podarcis muralis*). Néanmoins, la zone d'étude présente des milieux favorables à l'Orvet fragile, espèce citée dans les données bibliographiques.

Ainsi, du fait de la faible pression d'inventaire, il est possible que cette espèce fréquente le site.

Synthèse des enjeux relatifs aux reptiles

Compte-tenu de l'absence d'individus mais des quelques potentialités observées pour ce groupe, **les enjeux herpétologiques sont jugés faibles sur l'ensemble de la zone d'étude**. Une attention particulière devra être donnée quant à la potentielle présence de l'Orvet fragile.

1.4.4 Oiseaux

1.4.4.1 Données bibliographiques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 69 espèces d'oiseaux sur la commune de Nibas (80) entre 2014 et 2025. Au total, 48 d'entre elles sont protégées.

Parmi ces espèces figurent 4 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux :

Tableau 4. Espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux mentionnés dans les bases de données sur la commune de Nibas (80)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Annexe I DO	LR HdF Nicheurs	LRN Nicheurs	LRE
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	Oui	VU	LC	LC
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Oui	VU	LC	LC
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Oui	NT	LC	LC
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	Oui			

SOURCES :

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

GON, 2015. Indice de rareté et espèces déterminantes ZNIEFF.

GON, Picardie Nature, 2024. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France, tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.

LEGIFRANCE. Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

LÉGENDE :

Annexe I Directive Oiseaux (Directive 79/409/CEE « Oiseaux ») : Oui = Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales (ZPS).

Liste Rouge Régionale Nicheurs (BEAUDOUIN & CAMBERLEIN, 2017) / Liste Rouge Nationale Nicheurs (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) / Liste Rouge Européenne (Birdlife International, 2021) : RE = éteint au niveau régional, CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = insuffisamment documenté, NA^a = non applicable car introduit dans la période récente, NA^b = non applicable car présent de manière occasionnelle ou marginale.

Ces espèces présentent, pour certaines, un statut de conservation défavorable en tant qu'espèces nicheuses, en Hauts-de-France : la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) sont classés « vulnérables » et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) est « quasi-menacée ».

Il est assez peu probable que ces espèces ne fréquentent la zone d'étude.

Certaines sont présentes uniquement en période de migration ou d'hivernage et ne sont pas nicheuses en Hauts-de-France.

Par ailleurs, 28 espèces non inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux sont patrimoniales de par leur statut de menace en tant qu'espèces nicheuses en Hauts-de-France (GON, Picardie Nature, 2024) et/ou en France (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) et/ou en Europe (BirdLife International, 2021) :

Tableau 5. Espèces d'oiseaux menacés ou quasi-menacés en tant que nicheurs mentionnés dans les bases de données sur la commune de Nibas (80)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR HdF Nicheurs	LRN Nicheurs	LRE
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	VU	NT	LC
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche	NT	LC	LC
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	NT	VU	LC
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	NT	VU	LC
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	LC	NT	LC
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	VU	LC	NT
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	VU	LC	LC
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	NT	NT	LC
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	NT	VU	LC
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	VU	VU	LC
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	NT	NT	LC
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	NT	NT	LC
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	NT	NT	LC
<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Goéland cendré	EN	EN	LC
<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun	NT	LC	LC
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	NT	LC	LC
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	CR	NT	LC
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	VU	LC	LC
<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	VU	LC	LC
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	VU	VU	LC
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	LC	NT	LC
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	VU	LC	LC
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	VU	VU	LC
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	VU	NT	LC
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	NT	LC	LC
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	RE	LC	LC
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	NT	LC	LC
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	NT	NT	VU

SOURCES : cf. Tableau 4.

LÉGENDE : cf. Tableau 4.

La plupart des espèces citées sont inféodées aux milieux semi-ouverts, milieux typiquement retrouvés sur la zone d'étude. Ainsi, il est très probable qu'un certain nombre de ces espèces fréquentent le site : Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Coucou gris, Bruant jaune, Faucon crécerelle, Bouvreuil pivoine, Roitelet huppé, Fauvette des jardins...

De même, quelques espèces sont représentatives des milieux ouverts et pourraient survoler la zone d'étude : l'Alouette des champs, la Mouette rieuse, la Caille des blés, les Goélands argenté, cendré et brun, la Perdrix grise ou encore le Vanneau huppé.

On trouve également quelques espèces liées aux milieux anthropisés, comme l'Hirondelle de fenêtre et le Moineau domestique. Néanmoins, il est très peu probable que ces espèces ne fréquentent le site.

1.4.4.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

L'étude ornithologique a concerné les oiseaux en une unique sortie réalisée entre la période de migration postnuptiale et la période d'hivernage.

Tableau 6. Répartition des périodes d'inventaire de l'avifaune

Périodes	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Migration postnuptiale											X	
Hivernage												
Période d'activité favorable aux inventaires X : date de réalisation des inventaires												

Le suivi de l'activité des oiseaux permet d'évaluer l'état de conservation des populations présentes de manière permanente ou temporaire au niveau de la zone d'étude.

Pour l'inventaire des **oiseaux**, plusieurs **points d'écoutes type IPA** ont été réalisés de manière stratégique afin d'observer de manière optimale les oiseaux qui occupent la zone d'étude. L'observateur positionné en un point fixe « central », note tout oiseau présent sur la zone ou la survolant ainsi que les effectifs, les directions et les comportements.

Des transects à pied ont également été réalisés sur le site afin de couvrir l'ensemble de la zone d'étude. Ainsi, l'ensemble du site d'étude a fait l'objet d'une recherche d'oiseaux patrimoniaux et de sites de nidification.

De plus, lors de la sortie de terrain, tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) sur le site d'étude sont identifiés. Les déplacements locaux significatifs des oiseaux à l'échelle du site ont également été notés.

Les dates d'inventaires sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 7. Synthèse des prospections ornithologiques réalisées

Période étudiée	Dates	T°	Nébulosité	Précipitations	Vent
Entre migration postnuptiale et hivernage	25/11/2025	7°C	Peu couvert	Absence	34 km/h NO

■ Résultats

À l'issue de la session d'inventaire réalisée le 25 octobre 2025, 12 espèces d'oiseaux ont été observées (dont 8 protégées). **Parmi elles, une est patrimoniale en cette période : le Pipit farlouse**, observé en vol au-dessus du site.

Tableau 8. Espèces observées sur le site

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR HdF Nicheurs	LRN Nicheurs	LRE
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	LC
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	LC	LC
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	NE	-	LC
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC	LC	LC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	LC
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	LC	NT	LC
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	LC
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	EN	VU	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	LC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	LC

SOURCES : cf. Tableau 4.

LÉGENDE : cf. Tableau 4.

Du fait de la période d'inventaire, une faible diversité avifaunistique a été relevée. Néanmoins, sur les 12 espèces observées, plusieurs nichent possiblement le site au niveau des zones arbustives : l'Accenteur mouchet, le Merle noir, le Pinson des arbres, le Rougegorge familier ou encore le Troglodyte mignon.

De plus, le Hibou moyen-duc a été observé de jour au sein de l'alignement d'Aubépines à l'ouest du site. Ce dernier utilise probablement le site comme zone de chasse et niche possiblement non loin de la zone d'étude voire au sein du jeune boisement de feuillus (bien qu'aucun nid n'y ait été observé).



Photo 11. Hibou moyen-duc observé sur le site

Bien qu'elles ne soient pas considérées comme patrimoniale à cette période de l'année, il convient de noter la présence d'une espèce « quasi-menacée » en tant que nicheuse en France : la Mouette rieuse. Toutefois, au regard des milieux en présence, cette espèce n'est pas nicheuse sur le site.

Quant au Pipit farlouse, classé « en danger » en tant que nicheur en Hauts-de-France et « vulnérable » en France, ce dernier niche principalement dans des habitats ouverts tels que les marais, les dunes et les prairies humides. Néanmoins, au vu de la taille du site et du contexte environnant, il semble assez peu probable qu'il ne l'utilise comme habitat de reproduction.

■ Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

● Bioévaluation patrimoniale

Sont considérées comme patrimoniales les espèces d'oiseaux identifiées comme « quasi-menacées », « vulnérables », « en danger » ou « en danger critique » d'après la liste rouge de l'UICN (2016) et/ou présentant un degré de rareté ou de menace significatif au niveau régional (GON, Picardie Nature, 2024).

Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 79/409/CE sont également considérées comme patrimoniales.

Une espèce patrimoniale a été recensée lors de la sortie effectuée. Il s'agit du **Pipit farlouse**, non nicheur sur le site d'étude.

Carte 10 - Synthèse des enjeux écologiques – p.60

● Interprétation légale

En France, l'arrêté du 29/10/09 établit la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Il instaure notamment la notion de protection des habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

Au niveau européen, une directive concerne l'avifaune : la Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Lors des investigations de terrain réalisées, **ont été identifiées 12 espèces d'oiseaux protégées sur les 17 observées.**

Certaines nichent possiblement au sein de la zone d'étude (milieux arbustifs à arborés).

Aucune espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux n'a en revanche été contactée.

Synthèse des enjeux relatifs aux oiseaux

Entre période de migration postnuptiale et d'hivernation, la zone d'étude semble assez peu attractive pour l'avifaune. Cette dernière offre une zone de repos et d'alimentation aux oiseaux communs (présences de fourrés arbustifs et d'un jeune boisement).

La faible attractivité du site pour l'avifaune s'explique par la faible diversité d'habitats observée et par le contexte assez rural dans lequel s'insère le site. D'autres passages en période de reproduction mais également de migration et d'hivernage permettrait de s'assurer de la faible attractivité du site pour l'avifaune.

Toutefois, lors de l'unique session d'inventaire, une espèce patrimoniale a été observée : le **Pipit farlouse** (non nicheuse sur le site).

Par ailleurs, il est très probable que certaines espèces inventoriées nichent sur le site : l'Accenteur mouchet, le Merle noir, le Pinson des arbres, le Rougegorge famille ou encore le Troglodyte mignon. De même, au vu des habitats en place, il est certain que d'autres espèces fréquentent le site en période de nidification. C'est notamment le cas des zones arbustives à arborées. Le reste du site semble assez peu favorable à l'avifaune.

Par ailleurs, le Hibou moyen-duc a été observé sur le site en plein jour. Ce dernier niche possiblement à proximité immédiate voire au sein même du site (jeune bosquet de feuillus).

Compte-tenu des résultats des investigations de terrain, **les enjeux avifaunistiques peuvent être qualifiés de forts pour le jeune boisement de feuillus (zone de nidification possible du Hibou moyen-duc), de modérés au niveau des fourrés arbustifs et des zones de friches arbustives à arborées (zones de nidification possible ou probable d'espèces protégées) et de faibles sur le reste du site d'étude, à savoir la friche prairiale mésoxérophile et les ronciers.**

Tableau 9. Avifaune patrimoniale observée lors de l'inventaire ornithologique réalisé

Nom vernaculaire et scientifique	Listes rouges en période de nidification			Déterminante ZNIEFF	Directive « Oiseaux »	Effectif max contacté sur la zone d'étude	Localisation des observations au sein de la zone d'étude	Statut de nidification de l'espèce au sein de la zone d'étude (Nidification possible, probable ou certaine)	Description de l'espèce et situation en région [1] (Uniquement pour les espèces observées en période de nidification et nicheuse possible, probable ou certaine)
	HdF	France	Europe						
Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	EN	VU	LC	-	-	1	Un individu a été observé en vol au-dessus de la zone d'étude.	NN	/

Statut Liste rouge (critères UICN) : Nicheurs :

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

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

HdF → GON, Picardie Nature, 2024. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Hauts-de-France, tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.

Déterminante ZNIEFF → GON, 2015. Indice de rareté et espèces déterminantes ZNIEFF.

Informations sur les statuts en périodes migratoires et hivernale : En périodes migratoires et hivernale, l'ensemble des statuts sont rétrogradés d'un rang. Ainsi, une espèce avec un statut « VU » en période de nidification obtient un statut « NT » en migration et pour la période hivernale. De même, une espèce possédant un statut « NT » en période de nidification passe donc en « LC » et n'est plus considérée comme étant une espèce patrimoniale

Directive « Oiseaux » n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvage :

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

RE	Éteinte	MENACÉE
CR	En danger critique d'extinction	
EN	En danger	
VU	Vulnérable	
NT	Quasi-menacé	
LC	Préoccupation mineure	

Statut de nidification : C : nicheur certain

Pr : nicheur probable

Po : nicheur possible

NN : non-nicheur

1.4.5 Mammifères terrestres

1.4.5.1 Données bibliographiques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) fait état de 21 espèces de mammifères terrestres observées sur la commune de Nibas (80) depuis 2014.

Tableau 10. Mammifères terrestres patrimoniaux et/ou protégés mentionnées dans la base de données consultée pour la commune de Nibas (80)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LRR	LRN	ZNIEFF	Rar.
<i>Crocridura leucodon</i> (Hermann, 1780)	Crocridure leucode	-	-	-	NT	-	AR
<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	-	-	-	LC	-	PC
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Putois d'Europe	-	DHV	-	NT	-	C
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	-	-	-	NT	-	TC
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	PII	-	-	LC	-	TC
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	PII	-	-	LC	-	TC

SOURCES :

Gargominy, O., Terceire, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2017. TAXREF v11, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2017-116. 152 pp.
INPN. LISTE DES ESPÈCES DÉTERMINANTES DE L'INVENTAIRE ZNIEFF. RÉGION : PICARDIE.
LEGIFRANCE. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
Ministère de la Transition écologique et solidaire. Liste des espèces de faune métropolitaine retenues pour les plans nationaux d'actions (PNA). Mars 2020.
MNHN, 2013 - Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013, <http://inpn.mnhn.fr/docs/Resultats_synthétique-Rapportage_2013_DHFF.xlsx>.
Picardie Nature (Coord.), 2016. Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Mammifères terrestres.
Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers). 2007. The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. viii + 48pp, 210 x 297 mm.
IUCN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.

LÉGENDE :

Rareté régionale : CC = très commun ; C = commun, PC = peu commun, AR : assez rare.

Liste Rouge Nationale : LC = préoccupation mineure, NT = quasi-menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique d'extinction ; CR* : en danger critique d'extinction (non revu récemment) ; RE = régionalement éteint ; DD = insuffisamment documenté, NA^a : non applicable car introduit dans la période récente.

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

Directive Habitats-Faune-Flore : Directive 92/43/CEE : « Habitats-Faune-Flore », modifiée par la directive 97/62/CE :

DHII : Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC),

DHIV : Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

DHV : Annexe V : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Dét. ZNIEFF (INPN) : Z1 = déterminante de ZNIEFF en Picardie

Il s'agit, pour la plupart, d'espèces communes telles que le Mulot sylvestre, le Chevreuil européen, le Lièvre d'Europe, la Fouine, le Blaireau européen, le Rat surmulot, le Renard roux...

Parmi les espèces inventoriées, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) sont protégés en France au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

De plus, la Crocridure leucode (*Crocridura leucodon*), le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) et le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) sont considérés comme « quasi-menacés » à l'échelle nationale (IUCN, 2017). Ce dernier est par ailleurs inscrit à l'Annexe V de la Directive Faune-Flore-Habitats.

Pour finir, le Lérot (*Eliomys quercinus*) est classé « quasi-menacé » à l'échelle européenne.

La plupart des espèces mentionnées dans les bases de données sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude. En effet, cette dernière offre des zones de chasse/d'alimentation, de repos, de déplacement voire de reproduction pour la quasi-totalité des espèces de mammifères.

1.4.5.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

Les mammifères terrestres ont été étudiés simultanément à l'inventaire des autres groupes, par observations directes ou analyses des indices de présence (laissées, crottes, traces, dégâts sur la végétation).

■ Résultats

Les investigations de terrain ont permis de constater la présence certaine de deux espèces de mammifères terrestres : le Blaireau européen (*Meles meles*) et le Renard roux (*Vulpes vulpes*).

Pour ce qui est du Blaireau européen, coulées, latrines (zone de déjections) et entrées de terriers ont permis d'identifier l'espèce. Cette dernière utilise donc la zone d'étude comme territoire de vie.



Photo 12. Latrines de Blaireau européen

Le Renard roux, lui, fréquente probablement les terriers de Blaireau avec qui la cohabitation est assez fréquente. Des carcasses d'oiseaux ont par ailleurs été retrouvées au sud-est du site.

Ces espèces ne présentent ni enjeu réglementaire ni enjeu écologique particulier.

Bien que le passage réalisé n'ait permis de noter que deux espèces, la zone d'étude semble très favorable aux mammifères. En effet, il est très probable que d'autres espèces communes fréquentent le site (Chevreuil d'Europe, Lièvre d'Europe, Fouine...), notamment du fait du peu d'espaces arbustifs à arborés dans les environs.

1.4.5.3 Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

Aucune espèce patrimoniale ou protégée en France au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection n'a été inventoriée au sein de la zone d'étude.

Synthèse des enjeux relatifs aux mammifères terrestres

Compte-tenu des résultats des investigations de terrain, **les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont globalement qualifiés de faibles au sein de la zone d'étude.**

1.4.6 Chiroptères

1.4.6.1 Données bibliographiques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) ne répertorie aucune espèce de chiroptères sur la commune de Nibas (80) entre 2014 et 2025.

1.4.6.2 Investigations de terrain

■ Méthodologie

> Pratiques de terrain

Le groupe des chiroptères n'a pas fait l'objet d'inventaires acoustiques, ni en écoute active ni en écoute passive, en raison de la période à laquelle s'est déroulée l'étude, correspondant au début de leur phase d'hibernation. À cette époque de l'année, l'activité des chauves-souris est naturellement très faible, rendant les méthodes acoustiques inadaptées et peu représentatives.

Le cycle biologique des chiroptères est décrit ci-dessous :

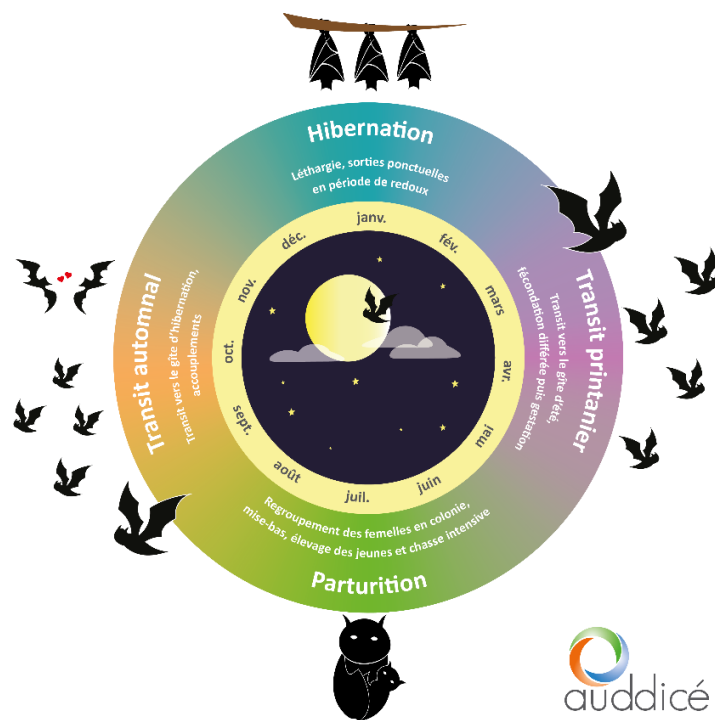


Figure 3. Cycle annuel des chiroptères

Une simple étude de potentialité a donc été réalisée pour la fonctionnalité du site ainsi qu'une recherche de gîtes potentiels (arbres à cavités, anfractuosités...).

■ Résultats

La majeure partie du site apparaît très favorable aux chauves-souris. En effet, la friche prairiale offre un bon potentiel pour le développement des insectes, qui constituent la principale ressource alimentaire des chiroptères.

De plus, la présence de haies/bandes arbustives à arborées constitue un élément attractif, celles-ci étant reconnues pour favoriser l'activité de chasse des chauves-souris en servant à la fois de corridors de déplacement et de zones de concentration d'insectes.

Ainsi, les habitats en place représentent possiblement des zones de chasse et de transit pour les chiroptères.

Pour finir, bien qu'aucune cavité n'ait été clairement identifiée, quelques arbres morts (notamment des pommiers) sont susceptibles d'accueillir des individus. Le jeune boisement de feuillus, peut, en ce sens, représenter une zone de gîte potentiel pour les chiroptères.

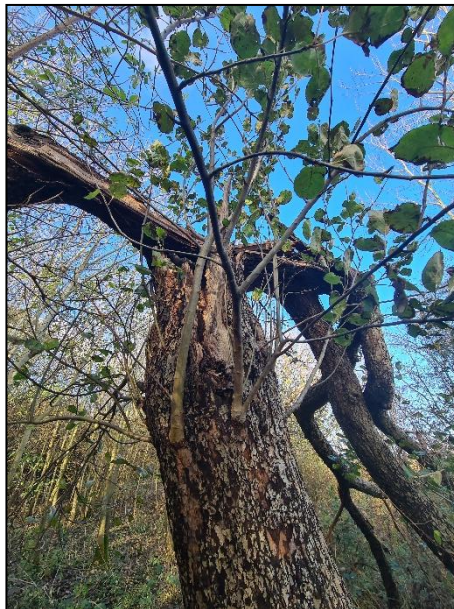


Photo 13. Potentiel arbre à cavité favorable aux chiroptères

1.4.6.3 Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Les interdictions portent sur la destruction et/ou perturbation des individus ainsi que l'altération et/ou la dégradation des habitats de vie (notamment des gîtes, couloirs de déplacement et zones d'alimentation).

Néanmoins, aucune espèce n'a été inventoriée.

Synthèse des enjeux relatifs aux chiroptères

La zone d'étude est une zone de chasse et de transit potentielle pour ce groupe. En effet, la friche prairiale mésoxérophile ainsi que les zones arbustives à arborées semblent assez favorable aux espèces, notamment du fait du contexte agricole environnant.

Une prospection complémentaire, réalisée à une période plus propice à l'activité des chauves-souris, permettrait d'affiner cette évaluation et d'obtenir une vision plus complète de leur utilisation du site.

Enfin, le jeune bosquet de feuillus apparaît comme zone de gîte potentiel.

Les enjeux sont donc modérés au niveau de cette zone mais également au niveau des autres zones arbustives à arborées et faibles sur les autres habitats.

1.5 Synthèse générale des enjeux écologiques

1.5.1 Méthodologie

La synthèse hiérarchisée des enjeux écologiques de la zone d'étude a été réalisée par l'intermédiaire d'un outil informatique mis au point par auddicé environnement. Les grands principes de cette évaluation sont présentés ci-dessous.

1.5.1.1 Hiérarchisation des enjeux associés à chaque habitat et à chaque groupe taxonomique

Les enjeux associés à la fonctionnalité écologique, aux habitats, à la flore et à chacun des groupes faunistiques étudiés ont été évalués de manière indépendante les uns des autres.

Cette évaluation se fait selon plusieurs critères (présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées, fonctionnalité de l'habitat...), à l'aide d'une grille permettant de guider l'évaluation de manière objective et argumentée. Les critères utilisés varient selon les groupes, afin de prendre en compte les paramètres les plus pertinents en fonction des spécificités biologiques et écologiques de chacun. Les enjeux sont définis et hiérarchisés indépendamment des impacts potentiels d'un éventuel projet.

Cette grille permet d'attribuer pour chaque groupe taxonomique et pour chaque entité d'habitat naturel et semi-naturel constituant le site, un niveau d'enjeu (très faible, faible, modéré, fort ou très fort).



Figure 1. Graduation des différents niveaux d'enjeu

1.5.1.2 Synthèse et additionnalité des enjeux

L'outil permet l'élaboration de cartes de synthèse par groupe taxonomique et d'un diagramme radar présentant les enjeux par groupe. D'autre part, la synthèse globale des enjeux écologiques est obtenue par la superposition des enjeux de chaque groupe taxonomique pour chaque entité d'habitat de la zone d'étude, selon le principe d'additionnalité des enjeux :

- Lorsqu'une zone cumule des enjeux forts pour au moins deux groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient très fort,
- Lorsqu'une zone cumule des enjeux modérés pour au moins trois groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient fort,
- Dans tous les autres cas, le niveau d'enjeu retenu est l'enjeu le plus élevé.

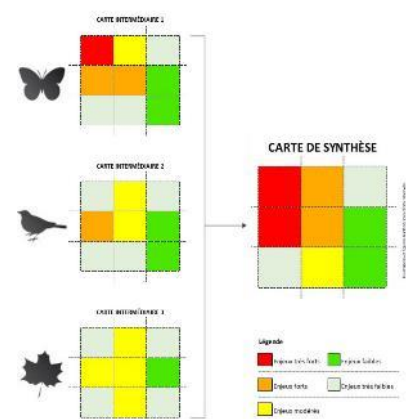


Figure 2. Exemple simplifié de synthèse des enjeux

1.5.2 Résultats

La synthèse générale des enjeux écologiques est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 11. Synthèse globale des enjeux écologiques

Habitat du site	Enjeux globaux	Groupe concerné
Jeune bosquet de feuillus	FORTS	Avifaune & chiroptères
Friche arbustive à arborée	MODÉRÉS	Avifaune & chiroptères
Alignement d'Aubépines	MODÉRÉS	Avifaune & chiroptères
Fourré à Prunelliers	MODÉRÉS	Avifaune & chiroptères
Friche prairiale mésoxérophile	FAIBLES	-
Chemin enherbé	FAIBLES	-
Roncier	FAIBLES	-

Carte 10 - Synthèse des enjeux écologiques – p.60

Projet de stockage – Nibas (80)

Pré-diagnostic écologique

Synthèse des enjeux écologiques

Aire d'étude

 Secteur d'étude

Niveau d'enjeux

 Très faibles

 Faibles

 Modérés

 Forts

 Très forts

0 50 100 m



CHAPITRE 2. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE ET PROPOSITION DE MESURES

2.1 Méthodologie d'analyse des impacts et de proposition de mesures

■ Cadrage général

Conformément à l'article R.122-3 du Code de l'environnement, il convient de mener « une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments de l'étude d'impact à savoir l'état initial écologique et sur la consommation énergétique, commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux ».

De même qu'il convient d'exposer « les mesures prévues par le pétitionnaire pour :

- **Éviter** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;
- **Réduire** les effets n'ayant pu être évités ;
- **Compenser**, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

■ Définition des effets et impacts

L'analyse des impacts potentiels d'un projet nécessite une étude des effets prévisibles relatifs à chaque impact potentiel dans la mesure où l'impact correspond au croisement de l'effet du projet avec l'enjeu défini à l'état initial, en d'autres termes : Enjeu x Effet = Impact.

L'effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté tandis que l'impact correspond à la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu). Par exemple, pour un effet égal qui correspond à la destruction de 1 hectare de forêt par exemple, l'impact d'un défrichement sera plus important si les 1 hectare de forêt en question recensent des espèces protégées et/ou menacées.

Or, les effets (et les impacts associés, s'ils existent) doivent être qualifiés par typologie, dans le temps et l'espace.

Nous parlerons ainsi d'effets :

- En phase travaux : lors des opérations d'abattage d'arbres, de défrichement puis lors des opérations de terrassement, de création de voiries et/ou de renforcement de chemins, *etc.* ;
- En phase exploitation : à travers l'utilisation des aménagements, des voiries, la présence physique d'usagers, de bâtiments et de véhicules, l'entretien d'espaces verts colonisés ou recolonisés par les espèces ;
- Cumulés : par la combinaison des effets générés par l'interaction de plusieurs projets et d'autres infrastructures d'envergure (routes, *etc.*) ;

- **Permanents** : un effet permanent est un effet durable, survenant en phase travaux ou en phase exploitation qui perdure après la mise en service, et que le projet doit s'efforcer d'éliminer, de réduire ou, à défaut, de compenser ;
- **Temporaires** : un effet temporaire peut être transitoire, momentané ou épisodique. Il peut intervenir en phase travaux (les bases de travaux) mais également en phase d'exploitation. Ces effets s'atténuent progressivement dans le temps jusqu'à disparaître ;
- **Directs** : un effet direct est un effet directement attribuable au projet (travaux ou exploitation) et aux aménagements projetés sur une des composantes de l'environnement ;
- **Indirects** : un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. Ils peuvent concerner des territoires plus ou moins éloignés du projet et apparaître dans un délai plus ou moins long.

Quant aux impacts qui découlent d'un croisement entre l'effet et l'enjeu, ils sont qualifiés avant et après application des mesures d'évitement et de réduction. On parlera alors de :

- **Impact brut** : un impact brut est un impact qualifié en l'absence de mesures d'évitement et de réduction ;
- **Impact résiduel** : un impact résiduel est un impact subsistant après l'application des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

Les impacts bruts et résiduels sont hiérarchisés par l'intermédiaire du classement ci-dessous :

Tableau 12. Niveaux d'impacts appliqués

Niveau d'impact	Commentaire
Positif	Impact renforçant ou confortant les habitats naturels, les populations animales ou végétales localement.
Nul / Négligeable	Aucun impact notable prévisible sur un élément remarquable.
Très faible	Impact non conséquent ; ne remettant nullement en cause l'intégrité de la population locale ; et non susceptible d'apporter atteinte à un élément marquant.
Faible	Impact relativement peu conséquent ; ne remettant nullement en cause l'intégrité de la population locale ; et non susceptible d'apporter atteinte à un élément marquant.
Modéré	Impact conséquent ne remettant pas en cause l'intégrité de la population locale mais portant atteinte à un élément marquant à préserver.
Fort	Impact important susceptible de remettre en cause l'intégrité de la population locale et de porter un préjudice important à un élément marquant à préserver.
Très fort	Impact remettant en cause la conservation des habitats naturels, des populations animales ou végétales localement et éventuellement à plus large échelle.

■ Définition des mesures

Selon le **Guide d'aide à la définition des mesures ERC du CEREMA (2018)**, la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est inscrite dans notre corpus législatif et réglementaire depuis la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature et plus particulièrement dans son article 2.

Concernant les milieux naturels, elle a été confortée par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 08 août 2016. Cette loi complète l'article L.110-1 du Code de l'environnement fixant les principes généraux sur le sujet du principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement : « Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet.

L'ordre de la séquence traduit aussi une hiérarchie : l'évitement étant la seule phase qui garantisse la non-atteinte à l'environnement considéré, et doit être favorisé. La compensation ne doit intervenir qu'en dernier recours, quand tous les impacts qui n'ont pu être évités, n'ont pas pu être réduits suffisamment.

La bonne mise en œuvre de la séquence ERC dès la phase de conception d'un projet peut renforcer par ailleurs l'acceptabilité sociale d'un projet en témoignant de la démarche itérative d'intégration de l'environnement dans la conception du projet de moindre impact.

Ainsi, plusieurs types de mesures peuvent être proposées (figure ci-dessus). Il s'agit de mesures de :

- **Évitement** : l'évitement consiste à contourner la contrainte environnementale, en modifiant le tracé d'un accès par exemple. L'évitement consiste également à éviter des conséquences sur l'environnement, à ce titre les mesures de prévention sont considérées comme des mesures d'évitement ;
- **Réduction** : dans le cas où le projet ne peut contourner la contrainte environnementale, des mesures doivent être prises afin de réduire au maximum l'impact du projet sur l'environnement. La réduction de l'éclairage public ou l'aménagement d'écoducs en sont des exemples ;
- **Compensation** : la compensation fait suite à un impact résiduel négatif. Cette mesure doit être mise en œuvre dans les cas où l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction ont été étudiées et n'ont pas suffi. Par exemple, la restauration ou la renaturation d'un habitats naturels suite à la destruction d'un habitat de même type ou ayant des fonctions écologiques similaires ;
- **Accompagnement** : l'accompagnement regroupe les mesures complémentaires mises en œuvre par le pétitionnaire à son initiative et traduisant sa bonne volonté en la matière. Ces dernières peuvent consister par exemple à installer des panneaux de sensibilisation à l'écologie. Elles concernent des actions très différentes allant des aides financières aux opérations expérimentales de génie écologique.

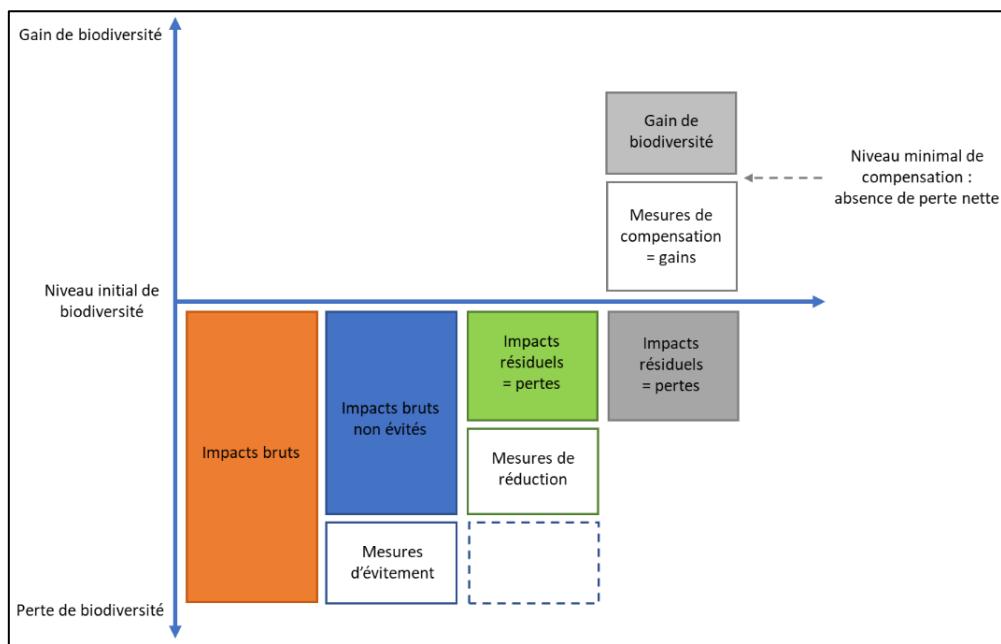


Figure 4. Représentation schématique du bilan écologique de la séquence ERC des atteintes à la biodiversité (*Source : CEREMA, 2018*)

■ Processus de l'analyse des Impacts et l'élaboration des mesures

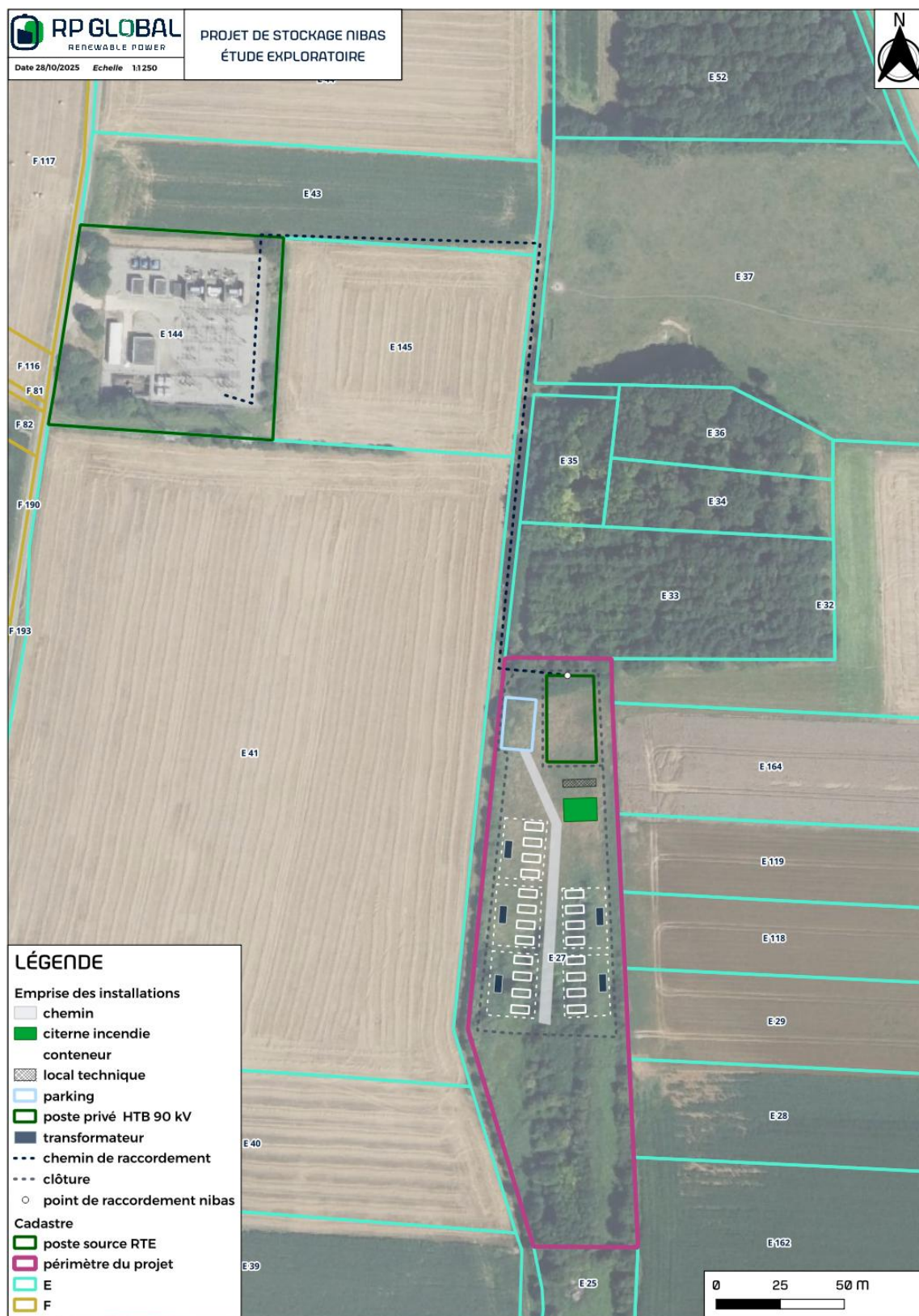
Dans un premier temps, les impacts généraux du projet sur la biodiversité sont présentés. Ils sont suivis des mesures d'évitement mises en place lors du choix de l'emprise du site.

Sont ensuite présentées les mesures d'évitement et de réduction prises pour concevoir un projet de moindre impact.

Une fois le projet défini, ses impacts bruts sont étudiés et plus particulièrement pour les espèces sensibles vis-à-vis de la nature du projet (par exemple : les amphibiens et les mammifères terrestres sont particulièrement sensibles aux projets routiers). Les données bibliographiques et les dires d'experts récents sont également utilisés, voire confrontés, pour évaluer les risques d'impacts. Le dossier s'articule pour finir avec une présentation des mesures d'évitement, réduction et de compensation des impacts.

2.2 Présentation des aménagements du projet

Le projet est caractérisé par la création d'une zone de stockage sur la commune de Nibas (80).



Carte 11. Aménagements prévus sur le site

2.3 Phase chantier : évaluation des impacts bruts et définition des mesures d'évitement et de réduction d'impact

2.3.1 Évaluation des impacts bruts de la phase chantier

2.3.1.1 Flore et habitats naturels

■ Dégradation ou suppression d'habitats à proximité du chantier (impact direct)

Le projet comprend la création d'une zone de stockage sur une zone de friche prairiale mésoxérophile ainsi que sur des zones de arbustives à arborées. Ainsi, la phase chantier engendrera un impact direct par suppression de ces habitats naturels ou semi-naturels situés dans l'emprise des travaux.

L'intensité de l'impact par suppression des habitats dans l'emprise des travaux est précisée en fonction des habitats concernés :

Tableau 13. Intensité de l'impact brut sur les différents types d'habitats concernés

Habitat	Intérêt floristique et phytocœnotique	Représentation locale	Intensité de l'impact brut
Friche prairiale mésoxérophile	Faible	Les friches prairiales mésoxérophiles sont relativement bien représentées dans le contexte environnant.	Faible
Friche arbustive à arborée	Faible	Les zones arbustives à arborées de ce type sont peu présentes dans les environs. En effet, la zone d'étude est enclavée au sein de cultures céréalières.	Faible
Chemin enherbé	Faible	Les végétations caractéristiques des chemins enherbés sont bien représentées dans les alentours. En effet, beaucoup de chemins agricoles situés entre les champs comporte cet habitat.	Faible
Fourré à Prunelliers	Faible	Les fourrés à Prunelliers sont relativement bien représentés dans le contexte environnant.	Faible
Ronciers	Très faible	Les ronciers sont bien présents dans les alentours. Cet habitat ne présente aucun enjeu écologique particulier.	Très faible

Il s'agit d'impacts permanents.

■ Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (impact indirect)

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur la zone d'étude.

Or, les travaux pourraient entraîner l'apport de ces espèces, notamment par le transport de graines *via* les engins de chantier. Cet impact est qualifié de faible. Il s'agit d'un impact temporaire.

2.3.1.2 Faune

■ Insectes

Compte-tenu des résultats des inventaires de terrain et de la nature des habitats en place sur le secteur d'étude, les enjeux entomologiques sont qualifiés de faibles sur l'ensemble de la zone d'étude.

Les impacts bruts prévisibles de la phase chantier sur les insectes sont les suivants :

- **Destruction d'individus par les travaux (impact direct)**

Les travaux entraîneront un impact par destruction d'œufs, de larves et d'imagos des 3 groupes étudiés au niveau des habitats naturels et semi-naturels de l'emprise du projet.

Néanmoins, compte-tenu du contexte rural dans lequel s'insère le site et des faibles potentialités observées, cet impact permanent est qualifié de faible. Il s'agit d'un impact permanent.

- **Perturbation d'individus pendant les travaux (impact indirect)**

La présence d'un éclairage du chantier, surtout s'il est continu, risque de modifier le comportement des insectes présents à proximité de la zone du projet. Certains insectes étant principalement nocturnes, comme les papillons de nuit par exemple, l'éclairage constitue une source de perturbation importante.

Compte-tenu des faibles potentialités identifiées sur la zone d'étude pour les insectes, **l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase travaux sur ce groupe est considéré comme faible. Il s'agit d'un impact temporaire.**

- **Destruction d'habitats d'insectes communs (impact direct)**

La réalisation des travaux va entraîner la suppression d'habitats potentiellement utilisés par l'entomofaune commune (lépidoptères rhopalocères, orthoptères et odonates) : la friche prairiale mésoxérophile.

Néanmoins, compte-tenu de la mobilité et du caractère ubiquiste des espèces potentielles, cet impact permanent sera faible. Ces espèces pourront se reporter sur des habitats proches (bords de champs et chemins principalement).

■ Amphibiens

Les enjeux batrachologiques ont été jugés très faibles à l'issue des investigations de terrain, en raison de l'absence de milieux de reproduction mais du fait de l'enclavement de la zone d'étude au sein du maillage agricole.

L'impact potentiel du projet sur les amphibiens est donc considéré comme très faible et non significatif, aucun amphibien n'ayant été observé sur le site d'étude.

■ Reptiles

Compte-tenu de l'absence d'observation d'individus mais de la nature des habitats en place sur la zone d'étude potentiellement favorables à l'Orvet fragile, les enjeux concernant ce groupe sont jugés faibles.

- **Destruction d'habitats potentiels de l'Orvet fragile (impact direct)**

Au vu des caractéristiques du projet, **une destruction d'habitats potentiels de l'Orvet fragile en phase chantier est à considérer**. Toutefois, des habitats favorables resteront en place sur la zone d'étude. De plus, nous ne pouvons pas attester de la présence de l'espèce. De ce fait, **l'impact par destruction d'habitats potentiels de l'Orvet fragile est qualifié de faible. Il s'agit d'un impact permanent.**

- **Destruction directe potentielle d'individus, pontes ou juvéniles d'Orvet fragile (impact direct)**

De même, les travaux pourraient entraîner une destruction directe d'individus, pontes ou juvéniles d'Orvet fragile notamment lors de la suppression des habitats potentiellement favorables à cette espèce. **Néanmoins, pour les raisons citées précédemment, cet impact est qualifié de faible. Il s'agit d'un impact direct permanent.**

- **Perturbation de potentiels individus d'Orvet fragile par les travaux (impact indirect)**

Lors de la phase de chantier, de multiples sources de perturbation sont émises et sont perçues par les reptiles (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le comportement des individus (fuite notamment ou mise à l'abri).

L'impact de perturbation de potentiels individus en phase chantier est jugé faible. Il s'agit d'un impact temporaire.

■ Oiseaux

Pour rappel, les enjeux avifaunistiques ont été jugés forts au niveau du jeune bosquet de feuillus, de modérés au niveau des fourrés arbustives et zones de friches arbustives à arborées et de faibles sur le reste de la zone d'étude. Une seule espèce patrimoniale a été observée lors de l'inventaire réalisé : le **Pipit farlouse**, observé en vol au-dessus du secteur d'étude.

Vis-à-vis des habitats en place, des espèces, notamment protégées, sont susceptibles de nicher sur la zone d'étude (l'Accenteur mouchet, le Merle noir, le Pinson des arbres, le Rougegorge famille ou encore le Troglodyte mignon).

Les impacts bruts prévisibles de la phase chantier sur l'avifaune sont les suivants :

- **Destruction d'individus, œufs ou nichées par les travaux (impact direct)**

Les travaux préparatoires de suppression de la végétation et de terrassements risquent d'engendrer la destruction des sites de nidification, ainsi que de nids, œufs et juvéniles d'oiseaux.

L'impact direct par destruction d'individus, d'œufs ou de nichées par le chantier est jugé modéré pour les zones arborées à arbustives, à savoir le fourré de Prunelliers, les ronciers et la friche arbustive à arborée, qui regroupe l'essentiel des habitats favorables à l'avifaune nicheuse. Il est faible au sein de la friche prairiale mésoxérophile et du chemin enherbé. Il s'agit d'un impact permanent.

- **Perturbation d'individus (impact indirect)**

Les emprises des travaux sont proches d'habitats potentiels de nidification de l'avifaune et **un risque de dérangement**, particulièrement en période de nidification du fait du bruit, de la circulation d'engins et de personnes **est également à prendre en compte.**

La présence d'un éclairage du chantier, surtout s'il est continu, risque de modifier le comportement de l'avifaune nocturne présents à proximité de la zone du projet. Certains oiseaux étant principalement nocturnes, comme les rapaces nocturnes par exemple, l'éclairage constitue une source de perturbation importante.

L'intensité de cet impact temporaire est jugée modéré.

- **Destruction d'habitats d'espèces (impact direct)**

L'emprise des travaux à réaliser est susceptible de concerner les arbres isolés et alignements d'arbres, qui constituent des habitats pour l'avifaune.

Un impact direct par destruction d'habitat de l'avifaune par les travaux est donc à considérer. **Cet impact est évalué comme étant modéré pour les zones arborées à arbustives, à savoir le fourré de Prunelliers, les ronciers et la friche arbustive à arborée et faible pour la friche prairiale mésoxérophile et le chemin enherbé. Il s'agit d'un impact permanent.**

■ Mammifères terrestres

Les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont qualifiés de faibles sur l'ensemble de la zone d'étude au vu des résultats des investigations de terrain.

Les impacts bruts prévisibles de la phase chantier sur les mammifères terrestres sont les suivants :

- **Destruction d'individus par les travaux (impact direct)**

Sur l'ensemble de la zone du projet les travaux entraîneront la **suppression de la végétation**, qui constituent des habitats potentiels pour les mammifères y compris micromammifères.

En outre, la circulation d'engins engendrera un risque d'écrasement lors de la phase chantier. Enfin, la création involontaire de pièges mortels (trous, poteaux creux, grillages, etc.), peut-elle aussi engendrer une mortalité de petits mammifères sur la zone de travaux.

Néanmoins, compte-tenu de la présence de quelques habitats favorables à proximité et des habitats non touchés par les travaux, cet impact permanent est qualifié de faible.

- **Perturbation d'individus pendant les travaux (impact indirect)**

Lors de la phase de chantier, de multiples nuisances sont émises et perçues par la mammalofaune terrestre (bruit, vibrations, etc.).

La présence d'un éclairage du chantier, surtout s'il est continu, risque de modifier le comportement des mammifères présents à proximité de la zone du projet. Les mammifères étant principalement nocturnes, l'éclairage constitue une source de perturbation importante.

Compte-tenu des enjeux identifiés pour les mammifères, **l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase travaux sur les mammifères terrestres est toutefois considéré comme faible. Il s'agit d'un impact temporaire.**

- **Destruction d'habitats d'espèces par les travaux (impact direct)**

La suppression de la végétation et le terrassement sur la zone du projet vont détruire une part des habitats des mammifères terrestres présents dans l'emprise.

Néanmoins, compte-tenu de la mobilité et du caractère ubiquiste des espèces potentielles, cet impact sera faible. Il s'agit d'un impact permanent. Ces espèces pourront se reporter sur des habitats présents à proximité du site mais également se maintenir au sein du jeune bosquet non concerné par les travaux.

■ Chiroptères

Les enjeux concernant les chiroptères au sein de la zone d'étude ont été qualifiés de modérés au niveau du jeune bosquet de feuillus mais également au niveau des autres zones arbustives à arborées (friche arbustive à arborée, fourré de Prunelliers, alignement d'Aubépine). Ces habitats représentent potentiellement des zones de chasse et de transit.

Les impacts bruts prévisibles de la phase chantier sur les chiroptères sont les suivants :

- **Destruction d'individus par les travaux (impact direct)**

Sur l'ensemble de la zone du projet, les quelques arbres présents au sein du jeune bosquet de feuillus sont susceptibles d'abriter des chiroptères (présence de cavités potentielles). Or, cet habitat n'est pas concerné par les travaux.

L'impact de destruction d'individus lors de la phase travaux sur les chiroptères est donc qualifié de faible. Il s'agit d'un impact permanent.

- **Perturbation d'individus à proximité du chantier (impact indirect)**

Lors de la phase de chantier, de multiples nuisances sont émises et perçues par les chiroptères (bruit, vibrations, etc.). Ces nuisances peuvent affecter le cycle biologique des espèces en particulier en hiver, lorsque les chauves-souris sont en hibernation et sont alors très sensibles au dérangement.

En outre, un éclairage du chantier, surtout s'il est continu, risque de modifier le comportement des chiroptères présents à proximité de la zone du projet en période d'activité. Certaines espèces étant sensibles à la pollution lumineuse, l'éclairage constitue une source de perturbation importante.

Néanmoins, compte-tenu des enjeux chiroptérologiques identifiés sur l'ensemble de la zone d'étude (principalement zone de chasse et de transit), l'impact de perturbation d'espèces lors de la phase travaux sur les chiroptères est jugé faible. Il s'agit d'un impact temporaire.

- **Destruction d'habitats d'espèces par les travaux (impact direct)**

La suppression de la végétation et le terrassement sur la zone du projet vont détruire en partie des habitats utilisés par les chiroptères présents dans l'emprise.

Néanmoins, compte-tenu de la mobilité et du caractère ubiquiste des espèces potentielles, cet impact sera faible. Il s'agit d'un impact permanent. Ces espèces pourront se reporter sur des habitats présents à proximité du site.

2.3.1.3 Synthèse des impacts bruts de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune

Tableau 14. Synthèse des impacts bruts de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut
Habitats	Suppression d'habitats à proximité du chantier	Direct	- Friche prairiale mésoxérophile, Friche arbustive à arborée, Chemin enherbé, Fourré à Prunelliers : Faible - Roncier : Très faible
Flore	Dissémination d'espèces exotiques envahissantes	Indirect	Faible
Insectes	Destruction d'individus	Direct	Faible
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible
	Destruction d'habitats d'insectes	Direct	Faible
Amphibiens	Absence d'impacts	Direct	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d'habitats potentiels de l'Orvet fragile	Direct	Faible
	Perturbation de potentiels individus d'Orvet fragile par les travaux	Indirect	Faible
	Destruction directe potentielle d'individus, pontes ou juvéniles d'Orvet fragile	Direct	Faible
Oiseaux	Destruction d'individus, œufs ou nichées par les travaux	Direct	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Modéré - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Faible
	Perturbation d'individus en période de nidification	Indirect	Modéré
	Destruction d'habitats d'oiseaux	Direct	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Modéré - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Faible
Mammifères terrestres	Destruction d'individus par les travaux	Direct	Faible
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible
	Destruction d'habitats de mammifères terrestres	Direct	Faible
Chiroptères	Destruction d'individus par les travaux	Direct	Faible
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible
	Destruction d'habitats de chiroptères	Direct	Faible

2.3.2 Mesures proposées² pour éviter et réduire les impacts bruts de la phase chantier

2.3.2.1 Mesures d'évitement relatives à la phase conception

■ E1.1c : Évitement des secteurs à enjeux : jeune bosquet de feuillus et alignement d'Aubépines

Impacts concernés :

- Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise des travaux
- Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux
- Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification
- Destruction d'individus de chiroptères par les travaux
- Perturbation d'individus de chiroptères
- Perturbation d'individus de mammifères terrestres
- Destruction d'habitats d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères

Le jeune bosquet de feuillus (au sud) ainsi que l'alignement d'Aubépines (à l'est) seront évités. En effet, ces derniers constituent des habitats potentiels de nidification de l'avifaune commune mais également de zones de transit et de chasse pour les chiroptères. Ils représentent également des habitats de vie pour les mammifères terrestres.

La conservation de ces habitats représente une **mesure d'évitement « amont » d'impact sur les habitats d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères.**

2.3.2.2 Mesures d'évitement relatives à la phase chantier

■ E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux

Impacts concernés :

- Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise des travaux
- Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux
- Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification
- Destruction d'individus de chiroptères par les travaux
- Perturbation d'individus de chiroptères
- Perturbation d'individus de mammifères terrestres
- Destruction d'habitats d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères

Le jeune bosquet de feuillus (au sud) ainsi que l'alignement d'Aubépines, évités dans le cadre des travaux ainsi que les habitats à proximité de ceux-ci et risquant une détérioration indirecte par manque de délimitation du chantier, feront l'objet d'un balisage visible et durable.

Le balisage des zones à ne pas franchir sera réalisé à l'aide de grillage de chantier en plastique coloré (orange), fixé par des piquets métalliques et accompagné d'un panneau expliquant l'objectif du balisage.

² Remarque : dans l'ensemble du document, les codes et intitulés des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont issues du document : « Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC – CEREMA et Ministère de la Transition écologique et Solidaire, Janvier 2018 ».



Figure 5. Exemple de balisage d'habitat sensible

Il sera maintenu pendant toute la durée des travaux et régulièrement vérifié. Le personnel de chantier devra être informé de la nécessité de le respecter.

■ E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie

Impacts concernés :

- *Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise des travaux*
- *Destruction d'individus d'insectes, de reptiles et de mammifères à proximité du chantier*
- *Destruction d'habitats d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères à proximité du chantier*

Les zones de stockage, les bases-vies, les aires de stationnement des engins, ou tout autre activité inhérente au chantier, seront positionnées sur des **habitats sans enjeu pour la flore et les habitats, et sans enjeux pour les différents groupes faunistiques, à savoir à distance des zones arbustives à arborées** (principalement du jeune bosquet de feuillus (au sud) ainsi que de l'alignement d'Aubépines).

Les installations de chantier relatives à l'entretien des engins et la distribution de carburants, seront protégées contre tout risque d'infiltration par des dispositifs qui seront définis par des services compétents tel qu'un écran étanche évitant toute infiltration.

La localisation précise des zones d'accès et des installations de chantier sera affinée dans les phases suivantes du projet.

2.3.2.3 Mesures de réduction relatives à la phase chantier

■ R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier

■ R1.1b : Adaptation des installations de chantier

Impacts concernés :

- *Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise des travaux*
- *Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE)*
- *Destruction d'individus d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères terrestre et de chiroptères à proximité du chantier*
- *Destruction d'habitats d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères à proximité du chantier*

Cette mesure a pour objectif d'ajuster les emprises travaux, zones d'accès et zones de circulation dans les secteurs d'intérêt écologique identifiés.

D'une manière générale, les éléments présents devront être maintenus au maximum. L'objectif est de réduire au strict indispensable l'emprise des travaux, des zones d'accès et de circulation des engins, et donc leur impact en termes de suppression d'habitats.

Ainsi, une limite de ces emprises est fixée à 3 mètres au maximum des habitats cités. Les emprises des zones annexes devront elles aussi être dimensionnées aux stricts besoins du chantier et clairement délimitées sur place (y compris les chemins d'accès et zones de stockage). Il est également préférable d'utiliser le plus possible les routes, voies et chemins déjà existants pour l'accès au chantier, même si cela implique détours ou contraintes.

Une délimitation précise et physique des zones de stockage de matériaux et des zones de passage des engins ou des hommes devra être mise en place afin de pas amplifier les impacts prévisibles. En outre, ces zones et passages devront être définis en amont de la phase chantier et des délimitations visibles seront installées. Une information auprès du personnel de chantier pourra aussi être réalisée afin de sensibiliser l'ensemble des intervenants.

Toutes les précautions d'usage relatives à la bonne tenue du chantier devront être prises durant les travaux (maintenance et entretien des engins, stockage des matériaux, délimitation du chantier, etc.).

La localisation précise des zones d'accès et des installations de chantier sera affinée dans les phases suivantes du projet.

■ R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux

Impacts concernés :

- *Suppression des habitats naturels ou semi-naturels dans l'emprise des travaux*
- *Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE)*
- *Perturbation d'individus d'insectes, de reptiles, de mammifères terrestres et d'oiseaux en période de nidification*
- *Destruction d'habitats d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères*

L'objectif est de gérer le plus durablement possible les matériaux du chantier, limiter l'importation et l'exportation.

Plusieurs actions sont possibles, entre autres :

- Limitation / adaptation des besoins en matériaux,
- Réutilisation *in situ*, valorisation des matériaux (zones de dépôts pour les matériaux impropres, création de merlons pour consommer les matériaux, limitation des distances de transport, etc.),
- Limitation des excédents, des dépôts de matériaux (temporaires ou définitifs),
- Exportation des matériaux de déblais *ex situ*,
- Décapage sélectif des horizons du sol,
- Stockage différencié des terres décaissées (par horizons de sol) pour une réutilisation adaptée, *in situ* ou *ex situ*,
- Définition de modalités de stockages particulières (*ex.* : hauteur, durée, etc.),
- En cas de stockage provisoire de dépôts, positionnement des stocks à proximité de la zone de déblais, éventuellement en plusieurs « tas »,
- En cas de stockage provisoire de dépôts, pose d'une bâche de protection sous/sur les dépôts et restauration si besoin,

- Identification des possibilités de valorisation des matériaux excédentaires sur d'autres projets connexes (besoins de remblais, réaménagement d'espaces dégradés, *etc.*),
- Dans le cas de dépôts définitifs, anticipation de la réhabilitation de la zone considérée et de sa réutilisation par des travaux adaptés.

■ R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Impacts concernés :

- *Dissémination d'espèces végétales exotiques envahissantes (EEE)*

L'objectif de cette mesure est **de limiter l'implantation et la colonisation par les espèces exotiques envahissantes (EEE)**. La problématique est d'autant plus présente lors des chantiers où le sol va être mis à nu. Il est alors indispensable de prendre des dispositions de prévention, éradication et confinement pour éviter la dissémination de ces espèces végétales invasives dans la zone de chantier et en périphérie.

Des précautions importantes doivent être prises avant la mise en place des travaux et pendant le déroulement de ceux-ci. De plus, tout apports de matériaux (sable, terre végétale, paillage) utilisés dans les nouveaux aménagements devront être certifiés exempt de graines, tiges, fragments d'EEE par un laboratoire spécialisé.

Mesures générales :

- L'intégralité du matériel utilisé pour le traitement des espèces exotiques envahissantes (outils, bennes, bâches et roues des véhicules, bottes et gants des intervenants, *etc.*) devra être nettoyé avant toute nouvelle utilisation sur le site ou hors de celui-ci,
- Tout apport de matériaux (remblais, terre végétale...) utilisés lors du chantier devront être certifiés exempt de graines, tiges, fragments d'EEE par un organisme spécialisé,
- Les secteurs destinés à constituer, à terme, des espaces verts, devront être végétalisés le plus rapidement possible après la fin des travaux, afin de ne pas laisser de sol nu propice à la réimplantation des espèces végétales exotiques envahissantes.

Le respect de ces recommandations permettra réduire significativement les risques de dissémination ou d'implantation des EEE en phase chantier. La lutte contre ces espèces en particulier doit être considérée et planifiée comme un chantier à part entière.

■ R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux

Impacts concernés :

- *Perturbation d'individus d'insectes, de reptiles, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*
- *Destruction d'insectes, de reptiles et de mammifères terrestres par les travaux*

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre veilleront, lors de la phase chantier, à ce qu'aucun aménagement même temporaire ne constitue de piège à grande échelle pour la faune.

Ainsi, une attention particulière sera portée à fermer les poteaux creux, couvrir les trous divers pour éviter toute installation des espèces cavernicoles, mettre en place des échappatoires pour les bassins et autres dépressions avec un fort dénivelé. Les dalots béton devront être stockés verticalement.

Cela se traduit également par une sensibilisation des entreprises et un suivi de chantier rigoureux par des écologues (voir mesure A6.1a).

Par ailleurs, dans le cas où le chantier est uniquement réalisé de jour, un éclairage est parfois déployé sur les aires de dépôt du matériel et la base vie la nuit pour des raisons de sécurité. Afin de ne pas nuire à la faune nocturne (oiseaux, mammifères dont chiroptères), il sera nécessaire de n'appliquer **aucun éclairage nocturne continu sur l'ensemble de ces zones**.

Un **éclairage ponctuel** pourra être appliqué localement sur les zones sensibles en termes de **sécurité**. Les systèmes **d'éclairage par détection** seront alors à privilégier.

■ R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année

Impacts concernés :

- *Perturbation d'individus d'oiseaux en période de nidification, de mammifères terrestres et de chiroptères*
- *Destruction d'individus, œufs ou nichées d'oiseaux par les travaux*

L'objectif principal est d'éviter la destruction d'individus et le dérangement des espèces en décalant certaines étapes les plus impactantes en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces faunistiques sont les plus vulnérables.

Pour réduire au maximum l'impact en phase chantier sur l'avifaune nicheuse, les travaux lourds générateurs de bruit ne devront pas avoir lieu entre début mars et mi-août.

Cette manœuvre permettra d'écarter tout risque de nidification sur les zones de travaux. Ainsi, le risque de destruction des nichées de ces espèces (y compris espèces protégées) lors de la phase chantier sera limité.

■ R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)

Impacts concernés :

- *Perturbation d'individus d'insectes, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères par les travaux*

Ces adaptations des horaires de travaux visent à éviter les moments (les heures) pendant lesquelles les espèces sont les plus actives. Par exemple, concernant les chiroptères, un travail de nuit doit être évité à proximité des routes de vol et des gîtes.

2.3.3 Évaluation des impacts résiduels de la phase chantier

Tableau 15. Évaluation des impacts résiduels de la phase chantier sur les habitats, la flore et la faune après mesures d’évitement et de réduction d’impact

Groupe	Nature de l’impact	Direct - indirect	Intensité de l’impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
Habitats	Suppression d’habitats à proximité du chantier	Direct	- Friche prairiale mésoxérophile, Friche arbustive à arborée, Chemin enherbé, Fourré à Prunelliers : Faible - Roncier : Très faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l’emprise des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
Flore	Dissémination d’espèces exotiques envahissantes	Indirect	Faible	R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Très faible et non significatif
Insectes	Destruction d’habitats d’insectes	Direct	Faible	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
	Perturbation d’individus par les travaux	Indirect	Faible	R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d’individus	Direct	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l’emprise des travaux R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
Amphibiens	Absence d’impacts	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d’habitats potentiels de l’Orvet fragile	Direct	Faible	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie	Très faible et non significatif
	Destruction directe potentielle d’individus, pontes ou juvéniles d’Orvet fragile	Direct	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l’emprise des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Très faible et non significatif
	Perturbation de potentiels individus d’Orvet fragile par les travaux	Indirect	Faible	R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Très faible et non significatif
Oiseaux	Destruction d’individus, œufs ou nichées par les travaux	Direct	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Modéré - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l’emprise des travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Faible et non significatif - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Très faible et non significatif

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
				R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année	
	Perturbation d'individus en période de nidification	Indirect	Modéré	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Faible et non significatif
	Destruction d'habitats d'oiseaux	Direct	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Modéré - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier	- Friche arbustive à arborée, Fourré à Prunelliers, Roncier : Faible et non significatif - Friche prairiale mésoxérophile, Chemin enherbé : Très faible et non significatif
Mammifères terrestres	Destruction d'individus par les travaux	Direct	Faible	E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux	Très faible et non significatif
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d'habitats de mammifères terrestres	Direct	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
Chiroptères	Destruction d'individus par les travaux	Direct	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux	Très faible et non significatif
	Perturbation d'individus par les travaux	Indirect	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux R2.1c : Optimiser la gestion des matériaux (déblais et remblais) en phase travaux R2.1k : Mise en place de dispositifs de limitation des nuisances envers la faune en phase travaux R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année R3.1b : Adaptation des horaires des travaux (en journalier)	Très faible et non significatif
	Destruction d'habitats de chiroptères	Direct	Faible	E2.1a : Balisage préventif des zones évitées dans l'emprise des travaux E2.1b : Adaptation du positionnement des zones de stockage / base-vie R1.1a : Limitation / adaptation de l'emprise des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier R1.1b : Adaptation des installations de chantier	Très faible et non significatif

2.4 Phase d'exploitation : évaluation des impacts bruts et définition des mesures d'évitement et de réduction d'impact

2.4.1 Évaluation des impacts bruts de la phase d'exploitation

2.4.1.1 Flore et habitats naturels

- **Banalisation de la flore et des habitats par l'entretien intensif des espaces verts (impact indirect)**

Un risque de banalisation de la flore et des habitats des espaces verts au sein de la zone de stockage, lié notamment à l'entretien conventionnel et donc intensif de ces espaces (fauches et tontes régulières, utilisation de produits phytosanitaires...), est à prendre en compte.

Cet impact permanent est faible et non significatif pour l'ensemble des espaces végétalisés du projet.

- **Implantation et développement d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts (impact direct)**

Lors d'aménagements des nouveaux espaces verts le **risque d'implantation et de développement d'espèces végétales exotiques envahissantes doit être pris en compte**, soit par implantation directe dans la composition des parterres paysagers, soit par apport d'EEE par les engins de chantier.

La mesure de réduction d'impact R2.1f prévoit une série d'actions permettant de réduire le risque de dispersion d'EEE pendant la phase de travaux.

Le risque de développement d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase d'exploitation est donc évalué à faible.

2.4.1.2 Faune

■ Insectes

- **Perturbation des insectes nocturnes par l'éclairage (impact direct)**

Il est très probable que le projet, relatif à la construction d'une zone de stockage, prévoit également un éclairage.

Cet éclairage est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'entomofaune nocturne par perturbation. En effet, ces espèces sont attirées par les rayons ultraviolets émis par les lampes, avec pour conséquence une augmentation de la mortalité suite à l'épuisement occasionné par cette attirance. La chaîne alimentaire basée sur ces insectes s'en trouve alors également touchée (espèces insectivores telles que les oiseaux ou les chauves-souris).

L'impact de l'installation de sources lumineuses sur l'entomofaune est considéré comme modéré sur l'ensemble des zones concernées par l'éclairage. Cet impact est permanent.

- **Fragmentation des populations d'insectes (impact indirect)**

La construction d'une zone de stockage va créer une modification de l'habitat en place et une rupture de continuité pour les insectes. Néanmoins, les enjeux pour les insectes sont faibles.

Cet impact permanent est considéré comme très faible et non significatif pour le site du projet.

- **Destruction d'individus d'insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés (impact direct)**

L'entretien des espaces libres végétalisés pourrait avoir un impact sur les peuplements entomologiques par destruction d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation.

Compte-tenu des enjeux entomologiques limités, cet impact permanent est qualifié de faible.

■ Amphibiens

Aucun amphibien n'a été identifié au sein du périmètre d'étude. Les impacts de la phase d'exploitation du projet sur les amphibiens concernent essentiellement la destruction d'individus en déplacement.

Cependant, aucun amphibien n'ayant été observé au sein même du périmètre cet impact est considéré comme très faible et non significatif pour le site du projet.

■ Reptiles

Aucun reptile n'a été identifié au sein du périmètre d'étude. Les impacts de la phase d'exploitation du projet sur les reptiles concernent essentiellement la destruction d'individus en déplacement.

Cependant, aucun reptile n'ayant été observé au sein même du périmètre cet impact est considéré comme faible et non significatif pour le site du projet.

■ Oiseaux

- **Fragmentation des populations d'oiseaux (impact indirect)**

La construction de la zone de stockage va créer une modification des habitats en place et une rupture de continuité identifiées dans le SRCE pour les oiseaux. Néanmoins, la conservation du jeune bosquet de feuillus ainsi que l'alignement d'Aubépines, permettra de maintenir une part de corridor écologique.

Cet impact permanent est considéré comme faible pour le site du projet.

- **Perturbation des oiseaux par l'éclairage (impact direct)**

Il est très probable que le projet, relatif à la construction d'une zone de stockage, prévoit également un éclairage.

Cet éclairage est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'avifaune nocturne par perturbation. En effet, ces espèces sont attirées par les rayons ultraviolets émis par les lampes, avec pour conséquence une augmentation de la mortalité suite à l'épuisement occasionné par cette attirance. La chaîne alimentaire basée sur ces insectes s'en trouve alors également touchée (espèces insectivores telles que les oiseaux ou les chauves-souris).

L'impact de perturbation des oiseaux par l'éclairage en phase d'exploitation est donc jugé modéré sur l'ensemble des zones concernées par l'éclairage. Cet impact est permanent.

- **Destruction d'individus d'oiseaux par l'entretien des espaces libres végétalisés (impact direct)**

L'entretien des espaces libres végétalisés pourrait avoir un impact sur les peuplements avifaunistiques par destruction d'œufs, de larves ou de spécimens, en fonction des modalités de réalisation.

Compte-tenu des enjeux avifaunistiques, cet impact permanent est qualifié de modéré.

■ Mammifères terrestres

- **Fragmentation des populations de mammifères terrestres (impact indirect)**

La construction de la zone de stockage va créer une modification des habitats en place et une rupture de continuité identifiée dans le SRCE pour les mammifères terrestres.

Cet impact permanent est considéré comme modéré pour le site du projet.

- **Perturbation des mammifères terrestres par l'éclairage (impact direct)**

Il est très probable que le projet, relatif à la construction d'une zone de stockage, prévoit un éclairage.

Cet éclairage est susceptible d'avoir un impact significatif sur les mammifères terrestres par perturbation. En effet, ces espèces sont attirées par les rayons ultraviolets émis par les lampes, avec pour conséquence une augmentation de la mortalité suite à l'épuisement occasionné par cette attirance. La chaîne alimentaire basée sur ces insectes s'en trouve alors également touchée (espèces insectivores telles que les oiseaux ou les chauves-souris).

Cet impact permanent sur les mammifères terrestres sera pris en compte et est qualifié de modéré.

- **Destruction d'individus d'insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés (impact direct)**

L'entretien des espaces libres végétalisés pourrait avoir un impact sur les espèces par destruction d'individus ou de juvéniles, en fonction des modalités de réalisation.

Compte-tenu des enjeux mammalogiques limités, cet impact permanent est qualifié de faible.

■ Chiroptères

- **Fragmentation des populations de chiroptères (impact indirect)**

La construction de la zone de stockage va créer une modification des habitats en place et une rupture de continuité identifiée dans le SRCE pour les chauves-souris. Néanmoins, la conservation du jeune bosquet de feuillus ainsi que l'alignement d'Aubépines, permettra de maintenir une part de corridor écologique.

Cet impact permanent est considéré comme faible pour le site du projet.

- **Perturbation de chiroptères par l'éclairage (impact direct)**

Il est très probable que le projet, relatif à la construction d'une zone de stockage, prévoit un éclairage.

Cet éclairage est susceptible d'avoir un impact significatif sur les chiroptères par perturbation en ayant un effet attractif pour certaine espèce (opportunité de chasse pour les espèces tolérantes à la lumière) ou répulsif (barrière immatériel et fuite des espèces intolérantes). Il peut exister un impact sur leurs proies (insectes) et leurs autres prédateurs (oiseaux).

L'impact de perturbation des chiroptères par l'éclairage en phase d'exploitation est donc jugé modéré sur l'ensemble des zones concernées par l'éclairage. Cet impact est permanent.

2.4.1.3 Synthèse des impacts bruts de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune

Tableau 16. Synthèse des impacts bruts de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut
Flore et habitats	Banalisation de la flore et des habitats des espaces verts	Indirect	Faible et non significatif
	Implantation et développement d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts	Indirect	Faible
Insectes	Perturbation des insectes nocturnes par l'éclairage	Direct	Modéré
	Fragmentation des populations d'insectes	Indirect	Très faible et non significatif
	Destruction d'individus d'insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Faible
Amphibiens	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif
Oiseaux	Fragmentation des populations d'oiseaux	Indirect	Faible
	Perturbation des oiseaux par l'éclairage	Direct	Modéré
	Destruction d'individus d'oiseaux par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Modéré
Mammifères terrestres	Perturbation des mammifères terrestres par l'éclairage	Direct	Modéré
	Fragmentation des populations de mammifères terrestres	Indirect	Modéré
	Destruction d'individus de mammifères terrestres par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Faible
Chiroptères	Fragmentation des populations de chiroptères	Indirect	Faible
	Perturbation de chiroptères par l'éclairage	Direct	Modéré

2.4.2 Mesures proposées pour éviter et réduire les impacts bruts de la phase d'exploitation

2.4.2.1 Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'est nécessaire.

2.4.2.2 Mesures de réduction

■ R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu

■ R2.2k : Plantations diverses

Impacts concernés :

- Banalisation de la flore et des habitats
- Fragmentation des populations d'insectes, d'oiseaux, de mammifères terrestres et de chiroptères

Ces mesures ont pour objectif de garantir une qualité d'espaces verts semi-naturels équivalente voire supérieure à l'existant et d'assurer l'intégration optimale du projet dans son environnement.

La mesure comprend plusieurs recommandations pour garantir l'intégration de la biodiversité dans ces aménagements afin de diversifier localement les habitats, de favoriser une diversité floristique et de maintenir une bonne perméabilité écologique de l'aménagement :

- **Réaliser un aménagement éco-paysager ambitieux et diversifié des espaces verts**, avec plantation de haies basses variées, haies libres, bosquets, alignements d'arbres, prairies fleuries, prairies de fauche tardive, noues végétalisées...
- **Proscrire, dans ces aménagements, la plantation ou le semis d'espèces exotiques envahissantes** ou, au contraire, **d'espèces protégées ou rares** (selon le référentiel du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les Hauts-de-France),
- **Utiliser très majoritairement des espèces indigènes et de provenance locale** (afin de garantir leur bonne adaptation aux conditions climatiques),
- **Créer un « effet lisière » significatif au niveau des bosquets** : instaurer une gradation dans les plantations, depuis la strate herbacée jusqu'à la strate arborée, en passant par une strate arbustive dense.

■ R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)

Impacts concernés :

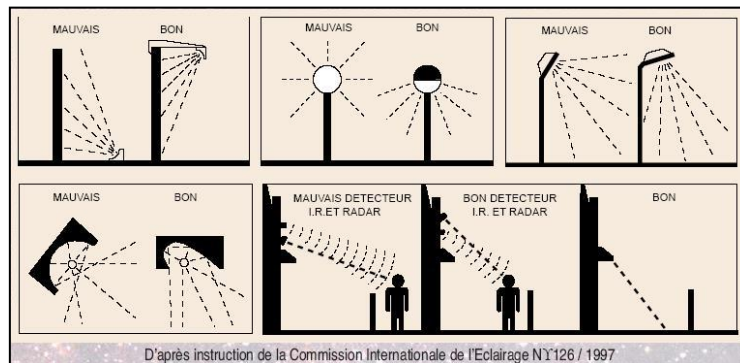
- Perturbation des insectes nocturnes, des oiseaux, des mammifères terrestres et des chiroptères par l'éclairage

L'éclairage de l'aménagement devra être adapté de la manière suivante :

Nature du lampadaire :

La forme du bafflage doit permettre de diriger et de concentrer le halo de lumière vers le bas. Il est ainsi conseillé de disposer de bafflages plats plutôt que bombés afin que la lumière ne soit pas réfractée en dehors de la zone à éclairer. Ainsi, les luminaires installés devront obligatoirement avoir un ULR installé de 0 %.

De plus, la disposition d'un focalisateur sur les lampes permettra de diriger la lumière vers les trottoirs et les zones que l'on désire éclairer uniquement.



Localisation des sources lumineuses :

Il est conseillé de réduire au maximum les implantations de sources lumineuses à proximité des boisements connexes et de diriger au maximum les émissions de lumière vers l'intérieur du site.

Nature des ampoules :

Les ampoules à iodures métalliques engendrent une production importante de rayons ultraviolets qui attirent et déstabilisent l'entomofaune. Elles sont à proscrire. L'utilisation d'ampoules dont le spectre n'induit pas la production d'ultra-violets, est donc préférable (ampoules sodium basse ou haute pression peu puissantes, par exemple). En cas d'utilisation de LED, celles-ci devront présenter une température de couleur $\leq 2\,700\text{ K}$ voire $\leq 2\,400\text{ K}$.

Périodes d'illumination du site :

L'illumination du futur site pourra être réduite en intensité d'éclairage afin de ne pas induire de perturbations sur l'avifaune et l'entomofaune nocturne ainsi que sur les chiroptères.

Ci-dessous un exemple de mise en lumière d'un parking de la ZAC du Val Joly (59), suivant les préconisations énoncées :



Photo 14. Ampoule Sodium basse pression



Photo 15. Ambiance générale



Photo 16. Focalisateurs supérieur et latéral

En complément, des plantations d'écrans végétaux sont également possibles afin d'atténuer davantage les flux lumineux parasites.

■ R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

Impacts concernés :

- *Banalisation de la flore et des habitats par l'entretien intensif des espaces verts*
- *Implantation et développement d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts*
- *Perturbation des insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés*
- *Destruction d'individus d'insectes, d'oiseaux et de mammifères terrestres par l'entretien des espaces libres végétalisés*

Les habitats des espaces végétalisés de la zone de stockage seront concernés par la mise en place du principe de gestion différenciée. Ci-dessous quelques recommandations complémentaires :

- Prévoir un entretien des zones enherbées en adéquation avec leur usage : depuis la tonte pour les zones très fréquentées à la fauche exportatrice tardive annuelle (1 fauche/an fin septembre) pour les zones les plus champêtres (fauchage tardif),
- Prévoir un entretien des espaces ligneux en adéquation avec leur environnement : depuis la taille régulière des haies basses jusqu'aux bosquets en évolution spontanée,
- Employer des techniques alternatives à l'utilisation de phytosanitaires (paillage des plantations, désherbage thermique...),
- Traitement (manuel et/ou mécanique) de toutes résurgences d'EEE.



Photo 17. Zone gérée en gestion différenciée par fauchage tardif

■ R2.2j : Clôture spécifique

Impacts concernés :

- *Fragmentation des populations de mammifères terrestres*

Pour réduire la compartimentation du projet global et par conséquent la fragmentation des habitats, **les clôtures seront adaptées pour être perméables à la petite faune terrestre sur l'ensemble des limites.**

Ces aménagements seront profitables à toute la faune terrestre. Les clôtures et palissades pourront être soit à mailles larges (15 cm), soit surélevées (10 à 15 cm) ou équipées de passages mixtes ou de « trouées » permettant la libre circulation des animaux. Des bandes enherbées pourront être maintenues le long de ces séparations (la surélévation des clôtures facilitera leur entretien périodique).



Figure 6. Ouverture de passages sur clôtures et murets -à gauche- et types de grillage adaptés à la circulation de la petite et moyenne faune -à droite- (*Sources : urbanisme-bati-biodiversite.fr et 1001sitesnatureenville.ch*)

■ R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année

Impacts concernés :

- Destruction d'individus d'insectes, d'oiseaux et de mammifères terrestres par l'entretien des espaces libres végétalisés

Cette mesure vise à décaler les travaux d'entretien en dehors des périodes pendant lesquelles la faune est la plus vulnérable.

L'entretien des espaces verts devra donc avoir lieu entre septembre et fin octobre afin d'éviter la période de nidification des oiseaux, la période d'activité des insectes, ainsi que les périodes d'hibernation et d'élevage des jeunes pour les mammifères.

2.4.3 Évaluation des impacts résiduels de la phase d'exploitation

Tableau 17. Évaluation des impacts résiduels de la phase d'exploitation sur les habitats, la flore et la faune après mesures d'évitement et de réduction d'impact

Groupe	Nature de l'impact	Direct - indirect	Intensité de l'impact brut	Mesures E et R	Impact résiduel
Flore et habitats	Banalisation de la flore et des habitats des espaces verts	Indirect	Faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Très faible et non significatif
	Implantation et développement d'espèces exotiques envahissantes dans les espaces verts	Indirect	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Très faible et non significatif
Insectes	Perturbation des insectes nocturnes par l'éclairage	Direct	Modéré	R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations d'insectes	Indirect	Très faible et non significatif	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Destruction d'individus d'insectes par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Très faible et non significatif
Amphibiens	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Reptiles	Destruction d'individus par écrasement	Direct	Très faible et non significatif	-	Très faible et non significatif
Oiseaux	Fragmentation des populations d'oiseaux	Indirect	Faible	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation des oiseaux par l'éclairage	Direct	Modéré	R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)	Très faible et non significatif
	Destruction d'individus d'oiseaux par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Modéré	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Très faible et non significatif
Mammifères terrestres	Perturbation des mammifères terrestres par l'éclairage	Direct	Modéré	R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)	Très faible et non significatif
	Fragmentation des populations de mammifères terrestres	Indirect	Modéré	R2.2j : Clôture spécifique R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Destruction d'individus de mammifères terrestres par l'entretien des espaces libres végétalisés	Direct	Faible	R2.2o : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet R3.2a : Adaptation des périodes d'entretien sur l'année	Très faible et non significatif
Chiroptères	Fragmentation des populations de chiroptères	Indirect	Faible	R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu R2.2k : Plantations diverses	Très faible et non significatif
	Perturbation de chiroptères par l'éclairage	Direct	Modéré	R2.2c : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune en phase exploitation (adaptation de l'éclairage)	Très faible et non significatif

2.5 Définition des mesures d'accompagnement et des modalités de suivi

2.5.1 Mesures d'accompagnement et de suivi spécifiques à la phase chantier

■ A6.1a : Organisation administrative du chantier : sensibilisation du personnel, suivi du chantier par un ingénieur écologue

Des précautions seront mises en place pour la préservation les éléments sensibles du milieu naturel (balisage, etc.) ainsi que des mesures destinées à éviter la dissémination des espèces envahissantes. Ces précautions pourront figurer aux cahiers des charges de consultation des entreprises.

Il est primordial également de bien veiller à ce qu'aucun aménagement temporaire ne constitue un piège à grande échelle pour la faune.

D'autre part, le chantier fera l'objet d'un suivi par un écologue, afin de vérifier la bonne prise en compte des mesures de réduction d'impact et, le cas échéant, d'apporter les modifications ou solutions appropriées.

De ce fait, la fréquence d'intervention de l'écologue devra être importante et régulière, de l'ordre d'une fois par mois, notamment lors des travaux sensibles. Des comptes-rendus seront rédigés à l'issue de chaque passage.

■ A6.1b : Mise en place d'un comité de suivi des mesures

Un comité de suivi des mesures sera mis en place dès la phase de travaux. Il pourra être constitué, de manière non exhaustive : du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre, des services de l'État chargés de la protection de la nature, des collectivités locales et d'associations de protection de la nature...

Il veillera à la bonne mise en place des mesures (éviterment et réduction) et à s'assurer de leur pérennité.

CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 ET SUR LES AUTRES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU

3.1 Impacts et mesures relatifs au réseau Natura 2000

Le présent paragraphe constitue l'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau Natura 2000.

3.1.1 Références réglementaires

L'Article 6, paragraphes 3 et 4, de la « Directive Habitats-Faune-Flore » prévoit le régime d'« évaluation des incidences » des plans ou projets soumis à autorisation ou approbation susceptibles d'affecter de façon notable un site Natura 2000. Cet article a été transposé en droit français par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 et dans les articles L.414-4 et R.414-19 à R414-26 du Code de l'environnement.

Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 a modifié le régime d'évaluation des incidences par l'établissement de plusieurs listes :

- Une liste nationale de documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à autorisation, approbation ou déclaration et devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences (Article R.414-19 du code de l'Environnement),
- Une première liste locale complémentaire, établie par le préfet de chaque département et répertoriant les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences, prenant en compte les spécificités et sensibilités locales,
- Une seconde liste locale, répertoriant les projets soumis à évaluation des incidences hors régime d'approbation administrative existant et constituant un régime propre à Natura 2000.

Sur la base de cette réglementation, tous les projets soumis à autorisation, approbation ou déclaration et figurant sur la liste nationale, ou correspondant aux cas mentionnés sur les listes locales du département considéré, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000. Les travaux et projets soumis à étude ou notice d'impact figurent notamment sur la liste nationale.

L'évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. Elle doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du projet considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures de réduction d'impact doivent être adaptées aux incidences potentielles du projet sur le site Natura 2000 et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire de celui-ci.

L'évaluation des incidences est jointe au dossier habituel de demande d'autorisation ou d'approbation administrative du projet et, le cas échéant, au dossier soumis à l'enquête publique.

3.1.2 Réseau Natura 2000 à proximité du projet

Comme présenté au paragraphe 1.1.4, onze sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 km (périmètre demandé par les services instructeurs) autour de la zone d'étude. Aucun d'entre eux n'est directement concerné par celle-ci.

Le site le plus proche, « FR2200346 – Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) » (ZSC), se trouve à 7,7 km au nord de la zone d'étude d'étude, et n'est pas connecté avec celle-ci.

3.1.3 Évaluation des incidences potentielles

Les 8 ZSC (Zones Spéciales de Conservation) présentes dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude comportent plusieurs habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Les habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Tableau 18. Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des sites FF2200346, FR2200363, FR3102005, FR2300136, FR2200354, FR2300139, FR2200347, FR2300137

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cauchois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	X		X						A définir ponctuellement	7,7 km
1130 – Estuaires	X		X					X	A définir ponctuellement	7,7 km
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	X		X						A définir ponctuellement	7,7 km
1150 - Lagunes côtières	X								A définir ponctuellement	7,7 km
1170 - Récifs	X					X			A définir ponctuellement	7,7 km
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	X		X						A définir ponctuellement	7,7 km
1220 - Végétation vivace des rivages de galets	X					X		X	A définir ponctuellement	7,7 km
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	X					X			A définir ponctuellement	7,7 km
1310 - Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	X		X						A définir ponctuellement	7,7 km

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cauchois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
1330 - Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	X		X						A définir ponctuellement	7,7 km
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	X								A définir ponctuellement	7,7 km
2190 - Dépressions humides intradunaires	X								A définir ponctuellement	7,7 km
3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	X				X	X	X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à							X		Zone influençant les conditions	15,5 km

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cauchois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoëto - Nanojuncetea</i>									hydriques favorables à l'habitat	
3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	X				X	X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	X				X	X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
3160 – Lacs et mares dystrophes naturels							X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	X	X			X		X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
4010 – Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>				X		X			Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	10,6 km

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cauchois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
4030 – Landes sèches européennes						X			3 km autour du périmètre de l'habitat	15,5 km
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires		X		X	X				3 km autour du périmètre de l'habitat	7,9 km
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables)		X		X	X				3 km autour du périmètre de l'habitat	7,9 km
6230* – Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *					X		X		3 km autour du périmètre de l'habitat	15,5 km
6410 – Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)						X	X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km
6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	X	X				X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cachois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X					X		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	7,7 km
7140 - Tourbières de transition et tremblantes					X		X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km
7210 – Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>					X		X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km
7220 – Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)						X			Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km
7230 – Tourbières basses alcalines	X				X	X	X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (<i>Quercion robur-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i>)		X		X		X			3 km autour du périmètre de l'habitat	7,9 km

Code Natura 2000 - Intitulé	FR2200346 - Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	FR2200363 - Vallée de la Bresle	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	FR2300136 - La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes	FR2200354 - Marais et monts de Mareuil-Caubert	FR2300139 - Littoral Cauchois	FR2200347 - Marais arrière-littoraux picards	FR2300137 - L'Yères	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Distance par rapport au site (en km)	7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	-
9130 – Hêtraies de l' <i>Asperulo</i> - <i>Fagetum</i>		X		X		X	X		3 km autour du périmètre de l'habitat	7,9 km
91E0* – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno</i> - <i>Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	X	X		X	X	X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>						X		X	3 km autour du périmètre de l'habitat	15,5 km
9190 – Vieilles chênaies acidophiles des plaines sableuses à <i>Quercus robur</i>						X			Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	15,5 km

Le projet de stockage sur la commune de Nibas se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats 4030, 5130, 6210, 6230*, 6510, 9120, 9130 et 9180*. **Ces derniers ne sont donc pas susceptibles d'être concernés par le projet.**

De plus, compte-tenu de la nature projet et de la distance séparant celui-ci des habitats humides (7 km au minimum), on peut également considérer que le projet est localisé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats humides d'intérêt communautaire des 3 sites, à savoir les habitats 3110, 3130, 3140, 3150, 3160, 3260, 4010, 6410, 6430, 7140, 7210, 7220, 91E0* et 9190.

De même, compte-tenu de la distance (7,7 km), le projet ne portera pas atteinte aux habitats côtiers et littoraux 1110, 1130, 1140, 1150, 1170, 1210, 1220, 1230, 1310, 1330, 2110, 2120, 2130, 2160, 2170, 2180 et 2190.

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 8 sites Natura 2000 (ZSC) présents dans un périmètre de 20 km autour du projet ne sont donc pas susceptibles d'être concernés par celui-ci.

D'autre part, plusieurs espèces aviaires d'intérêt communautaire ont justifié la désignation des 3 autres sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation en tant que ZPS (Zone de Protection Spéciale : désignée au titre de la Directive Oiseaux). Elles sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats »).

Tableau 19. Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites FR2210068, FR2212003 et FR2212007

Nom scientifique Nom vernaculaire	FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	FR2212003 - Marais arrière littoraux picards	FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre la commune et le site Natura 2000 comportant l'espèce le plus proche
Distance par rapport au site (en km)	15,4 km	15,5 km	16,7 km	-	-
<i>Alcedo atthis</i> Martin-pêcheur d'Europe	/	Reproduction, concentration et hivernage	Reproduction	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Anas crecca</i> Sarcelle d'hiver	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Anas platyrhynchos</i> Canard colvert	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Anas acuta</i> Canard pilet	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Anser fabalis</i> Oie des moissons	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Anser anser</i> Oie cendrée	Hivernage et concentration	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Ardea alba</i> Grande aigrette	Hivernage	Hivernage	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Ardea purpurea</i> Héron pourpré	/	Concentration	/	Non spécifiée	15,5 km
<i>Asio flammeus</i> Hibou des marais	Hivernage	Reproduction et hivernage	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km

Nom scientifique Nom vernaculaire	FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	FR2212003 - Marais arrière littoraux picards	FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre la commune et le site Natura 2000 comportant l'espèce le plus proche
Distance par rapport au site (en km)	15,4 km	15,5 km	16,7 km	-	-
<i>Botaurus stellaris</i> Butor étoilé	Hivernage	Reproduction et hivernage	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km
<i>Branta leucopsis</i> Bernache nonnette	Concentration	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Calidris canutus</i> Bécasseau maubèche	Concentration	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Calidris alpina</i> Bécasseau variable	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Calidris pugnax</i> Combattant varié	Concentration	Concentration	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Ciconia ciconia</i> Cigogne blanche	Hivernage et résidence	Reproduction et concentration	/	15 km autour des sites de reproduction	15,4 km
<i>Ciconia nigra</i> Cigogne noire	Concentration	Concentration	/	15 km autour des sites de reproduction	15,4 km
<i>Charadrius hiaticula</i> Pluvier grand-gravelot	Concentration	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Circus aeruginosus</i> Busard des roseaux	/	Reproduction, hivernage et concentration	Reproduction	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin	/	Hivernage	Reproduction	3 km autour des sites de reproduction	15,5 km
<i>Circus pygargus</i> Busard cendré	/	Reproduction et hivernage	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Cyanecula svecica</i> Gorgebleue à miroir	/	Reproduction	/	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Dryocopus martius</i> Pic noir	/	Concentration	/	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Egretta garzetta</i> Aigrette garzette	Hivernage	Concentration	Concentration	5 km autour des sites de reproduction	15,4 km
<i>Falco columbarius</i> Faucon émerillon	Hivernage	Hivernage et concentration	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Falco peregrinus</i> Faucon pèlerin	/	Hivernage et concentration	/	4 km autour de l'aire	15,5 km
<i>Gallinago gallinago</i> Bécassine des marais	/	Reproduction	/	Non spécifiée	15,5 km
<i>Haematopus ostralegus</i> Huîtrier pie	Reproduction et hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Himantopus himantopus</i> Échasse blanche	/	Reproduction et concentration	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Ixobrychus minutus</i> Blongios nain	/	Reproduction	Reproduction	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Larus melanocephalus</i> Mouette mélancéphale	Reproduction	Reproduction et concentration	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km
<i>Limosa lapponica</i> Barge rousse	Hivernage et concentration	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Cyanecula svecica</i> Gorgebleue à miroir	/	Reproduction	Reproduction	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Mareca penelope</i> Canard siffleur	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	/	Concentration	/	10 km autour des sites de reproduction	15,5 km

Nom scientifique Nom vernaculaire	FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	FR2212003 - Marais arrière littoraux picards	FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre la commune et le site Natura 2000 comportant l'espèce le plus proche
Distance par rapport au site (en km)	15,4 km	15,5 km	16,7 km	-	-
<i>Mergullus albellus</i> Harle piette	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Numenius arquata</i> Courlis cendré	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris	Reproduction	Concentration	Reproduction	5 km autour des sites de reproduction	15,4 km
<i>Pandion haliaetus</i> Balbuzard pêcheur	Hivernage	Concentration	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Porzana porzana</i> Marouette ponctuée	/	/	Reproduction	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	16,7 km
<i>Pernis apivorus</i> Bondrée apivore	/	Reproduction et concentration	Reproduction	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Pluvialis apricaria</i> Pluvier doré	/	Concentration	/	Non spécifiée	15,5 km
<i>Porzana porzana</i> Marouette ponctuée	/	Reproduction et concentration	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,5 km
<i>Platalea leucorodia</i> Spatule blanche	Hivernage, concentration et résidence	Concentration	/	5 km autour des sites de reproduction	15,4 km
<i>Recurvirostra avosetta</i> Avocette élégante	Reproduction et hivernage	Reproduction et concentration	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km
<i>Spatula clypeata</i> Canard souchet	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Spatula querquedula</i> Sarcelle d'été	/	Reproduction	/	Non spécifiée	15,5 km
<i>Sterna hirundo</i> Sterne pierregarin	Concentration	Concentration	Reproduction	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km
<i>Tadorna tadorna</i> Tadorné de Belon	Hivernage	/	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Thalasseus sandvicensis</i> Sterne caugek	Concentration	/	/	5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km
<i>Tringa totanus</i> Chevalier gambette	Concentration	Concentration	/	Non spécifiée	15,4 km
<i>Zapornia pusilla</i> Marouette de Baillon	Hivernage	Reproduction	/	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	15,4 km

Aucune espèce aviaire d'intérêt communautaire n'a été observée dans la zone d'étude lors des investigations de terrain réalisées. D'une manière générale, les milieux humides et aquatiques favorables à la plupart des espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans le tableau ci-dessus (Martin-pêcheur, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris...) ne sont pas représentés dans la zone d'étude, aucun d'entre eux n'est concerné par le projet.

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de la grande majorité de ces espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000, est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. **Ces espèces ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

Les aires d'évaluation spécifiques de plusieurs espèces ne sont pas précisées dans les documents de l'ex-DREAL Picardie. Néanmoins, ces espèces ne sont pas nicheuses au sein des sites Natura 2000 pris en compte

dans le cas présent et la distance séparant le projet des sites Natura 2000 reste conséquente. **Ces espèces ne sont donc pas non plus susceptibles d'être concernées par le projet.**

L'absence d'incidences du projet sur les espèces aviaires ayant justifiée la désignation des 3 sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km étant démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ces sites en tant que ZPS.

Enfin, trente espèces végétales et animales (hors avifaune) d'intérêt communautaire ont également justifié la désignation des sites cités en tant que ZSC. Elles figurent, avec leur aire d'évaluation spécifique, dans le tableau suivant :

Tableau 20. Espèces végétales et animales (hors avifaune) d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites FR2200346, FR2200363, FR3102005, FR2300136, FR2200354, FR2300139, FR2200347, FR2300137

Groupes taxonomiques	Nom latin Nom vernaculaire	FR2200346	FR2200363	FR3102005	FR2300136	FR2200354	FR2300139	FR2200347	FR2300137	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant la commune du site Natura 2000 abritant l'espèce
Distance avec le site (en km)		7,7	7,9	10,1	10,6	15,5	15,5	15,5	18,2	-	
Flore	<i>Helosciadium repens</i> Ache rampante	X				X		X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
	<i>Liparis loeselii</i> Liparis de Loesel	X								Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	7,7 km
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i> Triton crêté	X					X	X		1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	7,7 km
Mollusques	<i>Vertigo moulinsiana</i> Vertigo de Des Moulins	X				X		X		Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,7 km
	<i>Vertigo angustior</i> Vertigo étroit	X						X		Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,7 km
Odonates	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> Leucorrhine à gros thorax	X								Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,7 km
	<i>Coenagrion mercuriale</i> Agrion de Mercure		X				X			Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
	<i>Oxygastra curtisii</i> Cordulie à corps fin					X				Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	15,5 km
Papillons	<i>Euphydryas aurinia</i> Damier de la Succise		X		X					1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	7,9 km
	<i>Euplagia quadripunctaria</i> Ecaïlle chinée				X	X	X	X		1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	10,6 km
Coléoptères	<i>Lucanus cervus</i> Lucane cerf-volant				X		X			1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	10,6 km

Groupe taxonomique	Nom latin Nom vernaculaire	FR2200346	FR2200363	FR3102005	FR2300136	FR2200354	FR2300139	FR2200347	FR2300137	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant la commune du site Natura 2000 abritant l'espèce
Crustacés	<i>Austropotamobius pallipes</i> Ecrevisse à pattes blanches		X							Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
Poissons	<i>Alosa alosa</i> Grande alose			X						Non spécifiée	10,1 km
	<i>Alosa fallax</i> Alose feinte						X			Non spécifiée	15,5 km
	<i>Lampetra fluviatilis</i> Lamproie de rivière	X	X	X			X		X	Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,7 km
	<i>Petromyzon marinus</i> Lamproie marine		X	X			X		X	Estuaires, bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
	<i>Lampetra planeri</i> Lamproie de Planer		X					X	X	Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
	<i>Salmo salar</i> Saumon atlantique		X	X						Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
	<i>Cottus gobio</i> Chabot		X					X	X	Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	7,9 km
	<i>Cottus perifretum</i>							X		Bassin versant, nappe phréatique liée à l'habitat	15,5 km
Mammifères	<i>Phocoena phocoena</i> Marsouin commun	X		X			X			Zone littorale	7,7 km
	<i>Halichoerus grypus</i> Phoque gris	X		X			X			Baie de Somme et façade littorale	7,7 km
	<i>Phoca vitulina</i> Phoque veau-marin	X		X			X			Baie de Somme et façade littorale	7,7 km
	<i>Tursiops truncatus</i> Grand Dauphin						X			Non spécifiée	15,5 km
Chiroptères	<i>Barbastella barbastella</i> Barbastelle d'Europe						X			5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	15,5 km
	<i>Myotis emarginatus</i> Murin à oreilles échancrées	X	X			X	X	X		5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	7,7 km
	<i>Myotis bechsteinii</i> Murin de Bechstein		X				X			5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	7,9 km
	<i>Myotis myotis</i> Grand Murin		X		X	X	X		X	5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	7,9 km
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Grand Rhinolophe		X		X	X			X	5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	7,9 km

Groupe taxonomique	Nom latin Nom vernaculaire	FR2200346	FR2200363	FR3102005	FR2300136	FR2200354	FR2300139	FR2200347	FR2300137	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant la commune du site Natura 2000 abritant l'espèce
	<i>Rhinolophus hipposideros</i> Petit Rhinolophe						X			5 km autour des gîtes de parturition, 10 km autour des sites d'hibernation	15,5 km

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces citées à l'exception du Murin à oreilles échancrées, du Murin de Bechstein, du Grand Murin et du Grand Rhinolophe. En effet, le projet est localisé au sein de l'aire d'évaluation spécifique : 10 km autour des gîtes d'hibernation. Toutefois, il est très peu probable que ces espèces gîtes sur le site. **Ainsi, les populations de ces espèces ayant justifiées la désignation des sites en question ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

De plus, le projet n'ayant aucune influence sur les conditions hydriques favorables aux habitats des espèces concernées, ni sur le bassin versant et sur la nappe phréatique liée ces derniers, **les populations de ces espèces ayant justifiées la désignation des sites en question ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

L'absence d'incidences sur les espèces végétales et animales (hors avifaune) d'intérêt communautaire ayant justifiée la désignation des sites étant démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ces sites en tant que ZSC.

Synthèse

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats 4030, 5130, 6210, 6230*, 6510, 9120, 9130 et 9180*. De plus, compte-tenu de la nature projet (projet de stockage et de la distance séparant celui-ci des habitats humides d'intérêt communautaire (7 km au minimum), on peut également considérer que le projet est localisé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables à ceux-ci, à savoir les habitats 3110, 3130, 3140, 3150, 3160, 3260, 4010, 6410, 6430, 7140, 7210, 7220, 91E0* et 9190. C'est également le cas pour les habitats côtiers et littoraux : 1110, 1130, 1140, 1150, 1170, 1210, 1220, 1230, 1310, 1330, 2110, 2120, 2130, 2160, 2170, 2180 et 2190.

Aucun habitat d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 20 km n'est donc susceptible d'être concerné par le projet.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 compris dans un périmètre de 20 km autour du projet n'ont pas été contactées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain et les habitats en place ne leur sont pas favorables.

Compte-tenu de la distance séparant le projet des périmètres des différents sites et des aires d'évaluation spécifique des espèces ayant justifié la désignation de ceux-ci, aucun risque d'impact n'est à prévoir. **On peut donc en conclure que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites du réseau Natura 2000.**

3.1.4 Mesures proposées

Compte-tenu de l'analyse des impacts réalisée ci-dessus, aucune mesure n'est nécessaire sachant que le projet de stockage n'est pas de nature à engendrer un impact significatif sur le réseau Natura 2000.

3.2 Impacts et mesures relatifs aux zones naturelles d'intérêt reconnu

3.2.1 Analyse des impacts

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est présente à moins de 5 km du secteur d'étude.

Par conséquent, la réalisation du projet de stockage n'aura pas d'impacts négatifs significatifs supplémentaires.

3.2.2 Mesures proposées

Compte-tenu de l'analyse des impacts réalisée ci-dessus, aucune mesure n'est nécessaire sachant qu'une zone naturelle d'intérêt reconnu n'est présente à moins de 5 km du site.

ANNEXES

Annexe 1 – Liste des espèces végétales observées

Tableau 21. Espèces végétales relevées lors de la session de terrain

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté HDF	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE	LRN
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N	LC
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	I?	?	DD		Non	Non	Non	N	DD
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N	LC
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	Fusain d'Europe	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC		pp	pp	Non	N	NE
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Malus sylvestris</i> Mill., 1768	Pommier sauvage ; Boquetier	I	AR	LC		Oui	Oui	Non	N	LC
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I;Z	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	I	C	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indigénat	Rareté HDF	LR HDF	Protection	Patrimonialité	ZNIEFF	ZH	EEE	LRN
<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N	LC
<i>Rosa canina L., 1753</i>	Rosier des chiens	I	C	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Rubus L., 1753</i>	Ronce (G)		P							
<i>Rumex L., 1753</i>	Patience ; Oseille (G)		P							
<i>Sambucus nigra L., 1753</i>	Sureau noir	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Solanum dulcamara L., 1753</i>	Morelle douce-amère	I	CC	LC		Non	Non	Nat	N	LC
<i>Sonchus oleraceus L., 1754</i>	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Trifolium repens L., 1753</i>	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Ulmus L., 1753</i>	Orme (G)		P							
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	LC
<i>Veronica officinalis L., 1753</i>	Véronique officinale ; Thé d'Europe	I	AC	LC		Non	Non	Non	N	LC

SOURCES :
Conservatoire botanique national de Bailleul, 2024 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.4. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France) [Serveur]. Bailleul : digitale.cbndl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2024 (date d'extraction : 28/08/2028).

Indigénat HDF :
I : **Indigène** / Z = **Eurynaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène. / N = **Sténonaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations. / A = **Adventice** – Plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps dans ses stations. / S = **Subspontané** - Plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps / C = **Cultivé** - Plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).
? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

Rareté HDF	LR HDF/LRN	Protection	Patrimonialité	Déterminant ZNIEFF	Sensibilité	ZH	EEE
E : Exceptionnel RR : Très Rare R : Rare AR : Assez Rare PC : Peu commun AC : Assez commun C : Commun CC : Très commun ? : Rareté estimée à confirmer # : Définition de rareté non adaptée	CR : taxon gravement menacé d'extinction EN : taxon menacé d'extinction VU : taxon vulnérable NT : taxon quasi-menacé LC : Préoccupation mineure NA : Définition de menace non-adaptée DD : Insuffisamment documenté	PN : taxon protégé au niveau national PR : taxon protégé en Picardie « » : taxon non protégé	Oui : espèce patrimoniale en région Hauts-de-France Non : espèce non patrimoniale en région Hauts-de-France	Oui : espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Hauts-de-France Non : espèce non déterminante	Non : présent dans le territoire concerné et non sensible régionalement nd : « sensibilité » non affectée	Nat : espèce caractéristique de zone humide au niveau national Non : espèce non caractéristique de zone humide	A : espèce exotique envahissante avérée en région Hauts-de-France P : espèce exotique envahissante potentielle en région Hauts-de-France N : espèce non invasive en région Hauts-de-France