

EXPERTISE ECOLOGIQUE

Aménagement d'un parc photovoltaïque Nœux-les-Mines (62)

Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane
(CABBALR)

24/11/2025



Communauté d'Agglomération
Béthune-Bruay
Artois Lys Romane

VERDI

Citation	VCNDF. 2025. Aménagement d'un parc photovoltaïque à Nœux-les-Mines (62). Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane (CABBALR). 123 pages.
Type d'étude	Diagnostic écologique
Projet	Aménagement d'un parc photovoltaïque à Nœux-les-Mines
Maître d'ouvrage Interlocuteur	Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) Samuel HAUDIQUE
Verdi, responsable du projet	Louison LEPAGE

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par	Validé par
V1	17/03/2025	F. CAZENAVE L. LEPAGE	L. LEPAGE	M. LAMIRAND
V2	24/11/2025	C. PERQUIN F. CAZENAVE L. LEPAGE F. FLAHAUT	L. LEPAGE	M. LAMIRAND

SOMMAIRE

A. PREAMBULE	5
B. CONTEXTE GENERAL	6
B.1. Le projet	6
B.2. Objectifs de l'étude	6
B.3. Situation géographique	6
B.4. Définition des périmètres d'investigation	7
B.4.1. Délimitation de la zone d'étude bibliographique	7
B.4.2. Délimitation de la zone d'inventaire	7
C. METHODOLOGIE D'ETUDE	10
C.1. Recueil de Données	10
C.2. Phase de terrain	11
C.2.1. Flore et habitats	12
C.2.2. Délimitation des zones humides – Critère flore	13
C.2.3. Recherche de gîtes	14
C.2.4. Faune	15
C.2.5. Equipe intervenant sur l'expertise	24
C.2.6. Dates des prospections et conditions météorologiques	25
C.3. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux	26
C.3.1. Définition des enjeux	26
D. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE	30
D.1. Les zonages d'inventaire	30
D.1.1. Les ZNIEFF	30
D.1.2. Les ZICO	31
D.2. Les zonages réglementaires	34
D.2.1. Les APPB	34
D.2.2. Les réserves biologiques	34
D.2.3. Les Parcs naturels	35
D.2.4. Les réserves naturelles	36
D.3. Les sites gérés	38
D.3.1. Les Espaces naturels Sensibles	38
D.3.2. Les Terrains du Conservatoire d'espaces naturels	38
D.3.3. Les terrains du Conservatoire du littoral	39
D.4. Le réseau Natura 2000	41
D.5. Les continuités écologiques	43
D.5.1. Le projet de SRCE	43
D.5.2. Trame verte et bleue	44
D.5.3. Corridors écologiques – Biocorridors	44
D.5.4. Le projet du SRADDET	49
D.6. Les Zones à dominante humide	52

D.7. Synthèse du diagnostic du paysage écologique.....	55
E. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE.....	56
E.1. Les données bibliographiques	56
E.1.1. Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	56
E.1.2. Système d'information sur la faune (SIRF).....	56
E.1.3. Synthèse des données bibliographiques de l'inpn et de sirf (faune)	57
E.1.4. Synthèse des données bibliographiques de l'inpn et du cbnbl (flore)	64
E.2. Inventaires et bioévaluation	65
E.2.1. Les Habitats naturels – Communautés végétales.....	65
E.2.2. La Flore	77
E.2.3. Délimitation de zones humides.....	83
E.2.4. Recherche de gîtes	83
E.2.5. La Faune	83
F. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	112
G. CONCLUSION.....	116
H. ANNEXES.....	118
H.1. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL)	118
H.2. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la faune.....	122

A. PREAMBULE

Il est obligatoire depuis 1976 de prendre en considération l'environnement lors de l'élaboration de projets d'aménagement susceptibles d'engendrer des impacts, ce qui doit être traduit au travers des « études d'incidences environnementales » au sens du Code de l'Environnement.

Ces études réglementaires interviennent dans la mise en œuvre des principes fondamentaux de protection de la nature, prévus par l'article L 110-1 du Code de l'Environnement qui prévoit que :

« Les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, les sons et odeurs qui les caractérisent, les sites, les paysages diurnes et nocturnes, la qualité de l'air, la qualité de l'eau, les êtres vivants et la biodiversité font partie du patrimoine commun de la nation. Ce patrimoine génère des services écosystémiques et des valeurs d'usage.

Les processus biologiques, les sols et la géo diversité concourent à la constitution de ce patrimoine. »

Et que « Leur connaissance, leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état, leur gestion, la préservation de leur capacité à évoluer et la sauvegarde des services qu'ils fournissent sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

Les exigences réglementaires n'ont de cesse d'évoluer.

L'ACCORD
DE KUNMING-MONTRÉAL :

protéger

30 % des
terres et des mers
d'ici 2030,

restaurer

30 % des
habitats dégradés,

réduire de

50 % les
risques liés aux
usages des produits
phyto-pharma-
ceutiques.

La Stratégie nationale biodiversité 2030 permet la mise en œuvre des engagements de la France exprimés au niveau mondial par :

> La Convention sur la diversité biologique, traité international adopté lors du "Sommet de la Terre" à Rio de Janeiro en 1992 (ainsi d'ailleurs que deux autres sur les changements climatiques et sur la désertification) et signé à ce jour par 196 pays dont la France en 1994 ;

> La 15ème réunion de la Conférence des Parties (COP15), à Montréal en décembre 2022, lors de laquelle un nouveau cadre mondial a été adopté afin de « faire cesser et d'inverser la perte » de la biodiversité et d'atteindre les résultats énoncés dans sa vision, ses objectifs à l'horizon 2050 et ses cibles à l'horizon 2030.

2 |
« D'ici à 2050, la biodiversité est appréciée, conservée, restaurée et utilisée avec sagesse, ce qui permet de maintenir les services écosystémiques, de préserver la santé de la planète et de procurer des avantages essentiels à tous les peuples. »

La stratégie s'articule ainsi autour de quatre axes qui dessinent le chemin vers la vision² à 2050 du cadre mondial de la biodiversité :

- ◇ Axe 1 : Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité.
- ◇ Axe 2 : Restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible.
- ◇ Axe 3 : Mobiliser tous les acteurs.
- ◇ Axe 4 : Garantir les moyens d'atteindre ces ambitions.

Source : Stratégie nationale biodiversité 2030, vivre en harmonie avec la nature (décembre 2023)

23

cibles d'action
pour le vivant

Au total, 40 mesures découlent de ces quatre axes, permettant notamment d'intégrer les objectifs de biodiversité et les solutions fondées sur la nature dans les principales politiques sectorielles.

A noter que le Stratégie nationale biodiversité 2030 s'articule avec les autres stratégies nationales, plan nationaux ou lois ayant un impact sur la nature mais dont l'objet principal n'est pas la biodiversité.

B. CONTEXTE GENERAL

B.1. LE PROJET

Dans le cadre de l'aménagement d'un parc photovoltaïque à Nœux-les-Mines, à l'endroit de la zone industrielle n°1 de Labourse, un inventaire faune-flore-habitats sur 4 saisons a été commandé par la communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois-Lys Romane, afin d'assurer la bonne prise en compte des enjeux environnementaux attenants au projet.

B.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'expertise écologique doit aboutir à la compréhension du fonctionnement écologique global. Plusieurs étapes sont nécessaires afin d'appréhender le fonctionnement écologique global :

- > Un état des lieux des connaissances écologiques sur la base de la documentation existante et par le passage d'un écologue sur le site du projet ;
- > Un diagnostic simplifié des habitats et potentialités ;
- > Une évaluation et la proposition des mesures en application de la démarche Eviter-Réduire-Compenser.

A terme, cette démarche permettra d'orienter le maître d'ouvrage pour concevoir un projet respectueux de l'environnement ; d'éclairer l'autorité administrative sur la nature et le contenu de la décision à prendre ; d'informer le public.

B.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La zone d'étude se situe dans la région des Hauts-de-France, dans le département du Pas-de-Calais (62) sur la commune de Nœux-les-Mines.



Illustration 1. Localisation du secteur d'étude – Source : Géoportail

B.4. DEFINITION DES PERIMETRES D'INVESTIGATION

Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, deux zones d'études sont définies (Cf. cartes pages suivantes) :

- > Une **zone d'étude bibliographique** est définie pour la description des zonages d'inventaire et réglementaires inhérents aux milieux naturels (Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Réseau Natura 2000 (ces espaces sont désignés, par arrêt ministériel, en **zone spéciale de conservation** (ZSC) ou en **zone de protection spéciale** (ZPS), Réserves Naturelles (RN), Espace Naturel Sensible (ENS) etc.)
- > Un **périmètre d'inventaire**, pour la réalisation des prospections ciblées faune, flore, habitats.

B.4.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE

La **zone d'étude bibliographique** est délimitée pour faciliter la compréhension écologique du secteur étudié. Elle intègre les zonages d'inventaire et réglementaires les plus proches dans un **rayon de 10 km** autour du projet, et dans un rayon de **20km pour le réseau Natura 2000**.

Ces périmètres sont utilisés afin de mieux appréhender les entités naturelles et paysagères, les corridors potentiels, les zonages naturels (ZNIEFF, ENS, ZPS, ZSC, etc.). Ils permettent d'évaluer les interactions potentielles entre l'emprise du projet et les zonages naturels constituant le patrimoine naturel du site : continuités écologiques, zones de transition, etc.

B.4.2. DELIMITATION DE LA ZONE D'INVENTAIRE

La zone d'inventaire est composée de deux sous-secteur :

- > Un **périmètre d'inventaire immédiat** correspondant à l'emprise du projet. Ce périmètre permet d'évaluer les impacts directs du projet sur le milieu naturel. Sont concernés les habitats naturels, la flore et l'intégralité des groupes taxonomiques faunistiques. Des inventaires précis sont effectués sur ce périmètre, notamment pour les espèces les moins mobiles (entomofaune, herpétofaune), qui ont une très faible capacité de dispersion et un risque d'impact très fort. Ce périmètre peut prendre une dimension variable afin de rendre compte de l'ensemble des dynamiques physiques, naturelles et humaines pouvant interagir avec le projet.
- > Un **périmètre d'inventaire élargi** correspondant à un secteur relativement étendu par rapport à l'emprise du projet. Il prend en compte les zones perturbées par le projet, comme les abords de la piste d'accès (source de bruit et de poussières) et les entités écologiques qui interagissent directement avec les espèces présentes dans le périmètre d'inventaire immédiat (e.g. des amphibiens sont susceptibles de fréquenter, pour leur reproduction, des mares incluses dans un projet, et d'utiliser le reste de l'année les boisements situés à proximité).

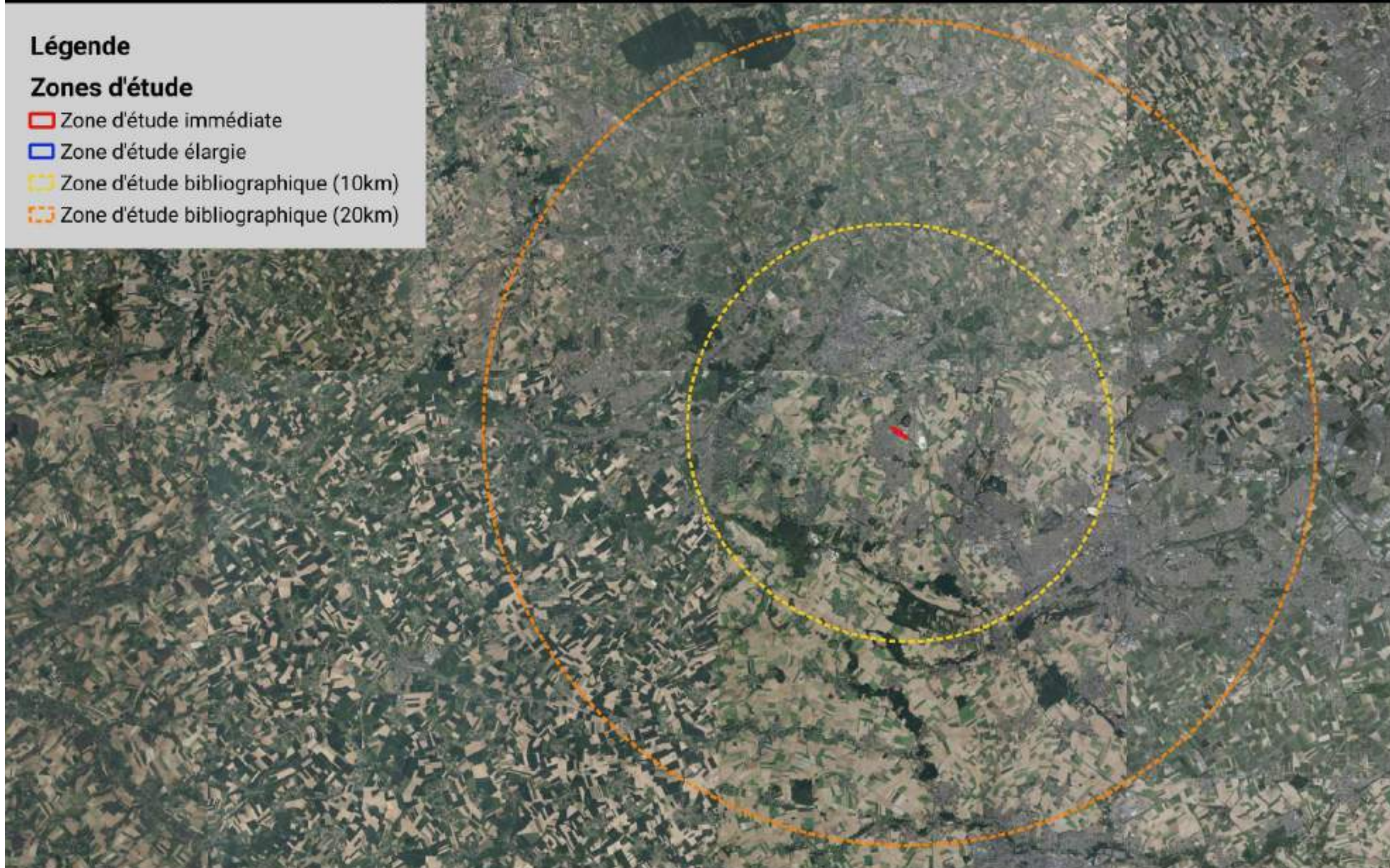
Les cartes suivantes présentent les différentes zones d'étude établies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Zones d'étude bibliographiques

Légende

Zones d'étude

-  Zone d'étude immédiate
-  Zone d'étude élargie
-  Zone d'étude bibliographique (10km)
-  Zone d'étude bibliographique (20km)



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 5 10 km



VERDI

Zone d'étude

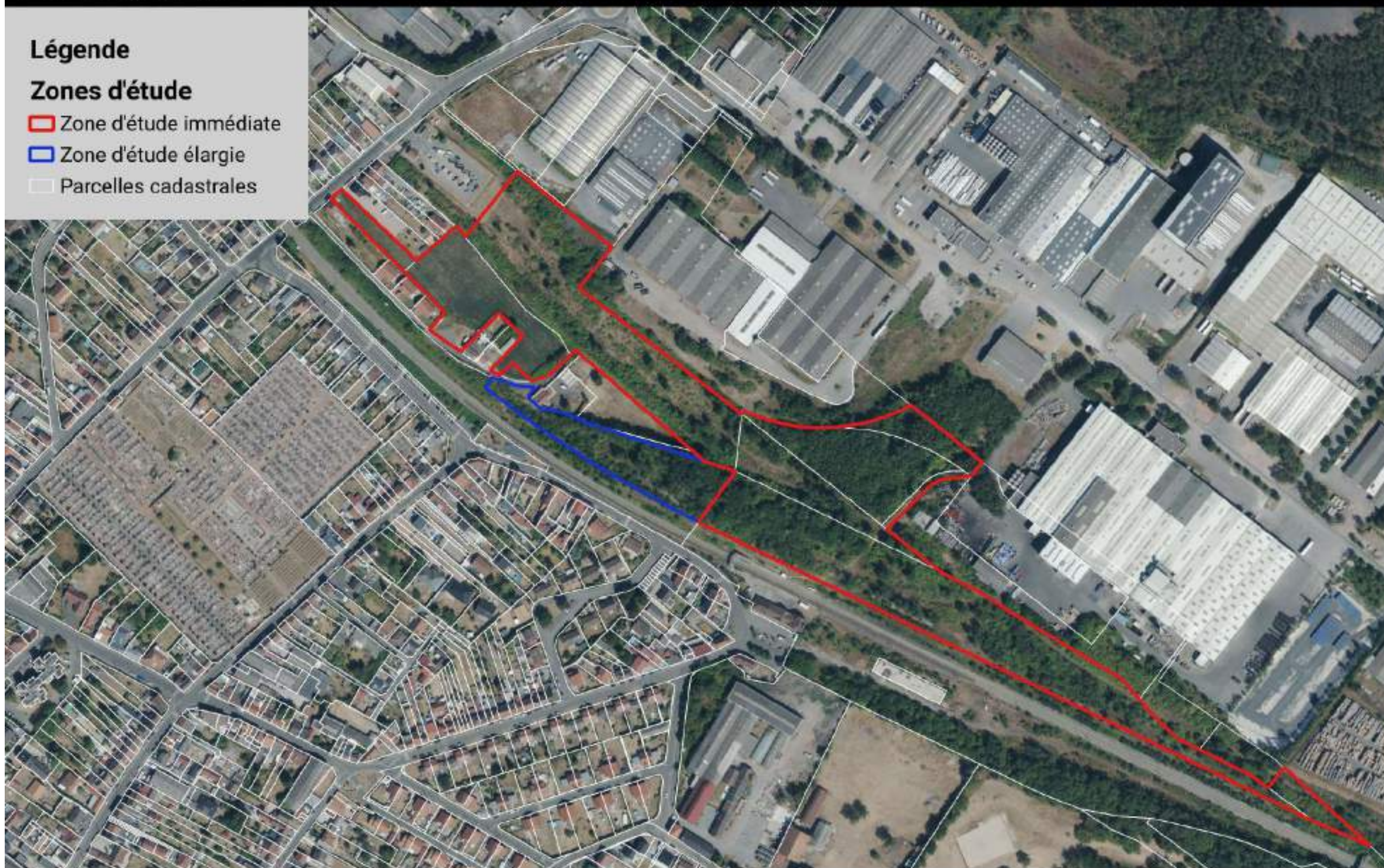
Légende

Zones d'étude

 Zone d'étude immédiate

 Zone d'étude élargie

 Parcelles cadastrales



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 75 150 m



C. METHODOLOGIE D'ETUDE

Les investigations de terrain sont réalisées selon la méthodologie suivante :

- > Synthétiser les données bibliographiques disponibles (études, personnes ou structures ressources...) ;
- > Appréhender la sensibilité générale du territoire dans ses composantes écologiques ;
- > Réaliser un diagnostic des enjeux faune flore, afin de les intégrer dans l'évaluation des impacts du projet.

C.1. RECUEIL DE DONNEES

L'étude s'appuie sur des investigations de terrain, ciblées en fonction des données bibliographiques consultées.

Différents organismes sont consultés :

- > DREAL Hauts de France, concernant les inventaires ZNIEFF, ZICO, ZPS, ZSC, SRCE, corridors écologiques...
- > Conservatoire des espaces naturels du Nord-Pas-de-Calais, concernant les données des sites gérés par l'association...
- > Agence de l'eau Artois-Picardie, concernant les Zones à dominante humide (ZDH).
- > Muséum National d'Histoire Naturelle, en particulier l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) recensant la faune et la flore à l'échelle communale.
- > Conservatoire Botanique National de Bailleul, concernant la flore vasculaire régionale et l'inventaire communal des espèces végétales avec sa banque de données Digitale2 <http://digitale.cbnbl.org/digitale-rft/site/Authentification.do>
- > Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais, en particulier le référentiel sur la faune qui comporte notamment le statut des espèces sur la base de données « SIRF » : www.sirf.eu

C.2. PHASE DE TERRAIN

Plusieurs campagnes d'investigations saisonnières sont réalisées afin d'appréhender la sensibilité écologique de la zone d'étude. L'objectif est de parcourir le site d'étude à pied en appliquant des méthodologies d'inventaires adaptées aux différents taxons étudiés. Le parcours est choisi pour permettre de couvrir tous les milieux occupant le site.

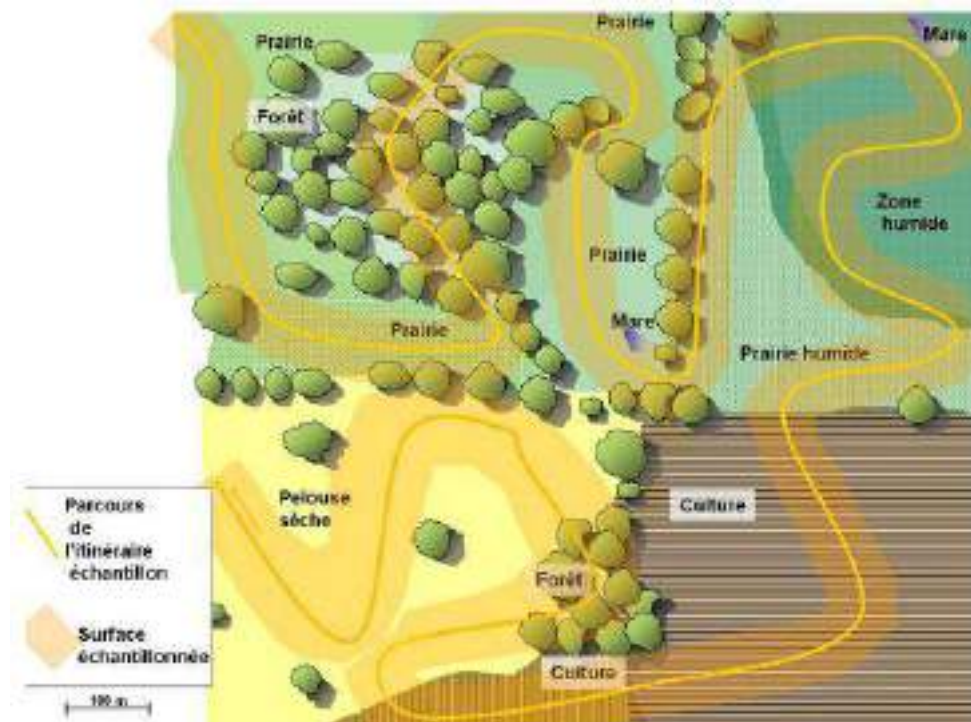


Illustration 2. Exemple d'itinéraire d'échantillon (MNHN)

La description des milieux naturels est concentrée sur :

- > L'analyse de la flore comportant une définition des habitats selon la typologie EUNIS au moyen de relevés floristiques selon une méthodologie présentée dans les pages suivantes.
- > L'analyse des cortèges faunistiques susceptibles d'être impactés par la nature du projet ainsi qu'une localisation des espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces protégées et/ou patrimoniales.

Lors des investigations de terrain une attention particulière est portée aux habitats naturels et aux taxons remarquables, communautaires, protégés et patrimoniaux.

Sont considérés comme **remarquables**, les habitats ou taxons :

- bénéficiant d'une protection légale au niveau international, national ou régional ;

ET

- dont l'indice de menace régional est égal à VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présupposé éteint).

Sont considérés comme d'**intérêts communautaires**, les habitats ou les taxons :

- inscrits en annexe I, II et IV de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

OU

- inscrits en annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Sont considérés comme **protégés**, les taxons :

- bénéficiant d'une protection légale au niveau international (Convention de Berne, Convention de Bonn), national (liste révisée au 1^{er} janvier 1999) ou régional.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, les habitats ou taxons :

- déterminants de ZNIEFF ;

OU

- dont l'indice de menace est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présupposé éteint) ;

OU

- dont l'indice de rareté est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présupposé très rare) ou E? (présupposé exceptionnel).

C.2.1. FLORE ET HABITATS

L'inventaire de la flore se limite aux plantes supérieures (Ptéridophytes et Spermatophytes) et consiste en la réalisation de relevés par milieux homogènes.

La caractérisation et la description des cortèges floristiques seront effectuées sur la base de la typologie EUNIS, en identifiant les espèces végétales caractéristiques de chaque groupement. Dans la mesure du possible l'état de conservation du groupement est évalué. Les habitats les plus sensibles sont localisés.

En cas de présence les espèces patrimoniales (remarquables par leur rareté, leurs particularités et leurs statuts de protection) sont localisées précisément. Sont recherchées en priorité les espèces protégées citées dans la bibliographie ou susceptibles de se développer dans les différents milieux de la zone d'étude. Les périodes de floraison de ces dernières sont également repérées afin de les identifier rapidement sur le terrain.

L'inventaire floristique comprendra donc :

- > La caractérisation des habitats naturels (EUNIS), en spécifiant s'il existe des zones humides et habitats relevant de l'arrêté du 16/11/2001 ¹ ;
- > La liste des cortèges floristiques rencontrés ;
- > Les statuts de rareté et de menace des espèces ;
- > Le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces.

Une approche des milieux par habitats permet de compléter les observations avec des espèces potentiellement présentes mais qui n'ont pas été observées sur le terrain.

¹ Relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages, pouvant justifier la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) au titre du réseau écologique européen Natura 2000.

Un travail cartographique est réalisé sur :

- > Les habitats naturels selon la typologie EUNIS ;
- > Les habitats de végétation humide au sens de la Loi sur l'eau ;
- > Les habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive Faune-Flore-Habitats.

C.2.2. DELIMITATION DES ZONES HUMIDES – CRITERE FLORE

Cadre réglementaire

La notion de « zone humide » est présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'Environnement : « La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont** la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » ;

La délimitation de zone humide au regard du critère floristique sera faite en application des textes suivants :

- > L'arrêté du 24 juin 2008 complété par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides [A.2008.06]. Il indique qu'une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères « sol » **ou** « végétation » fixés par l'arrêté.
- > La circulaire du 18 janvier 2010, abrogeant celle du 25 juin 2008, relative à la délimitation des zones humides [C.2010.01], au regard des sols, de la végétation et des espèces.
- > L'article 23 de la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité [L.2019.07] vient réaffirmer que le critère pédologique et le critère floristique sont **alternatifs** et permettent tout deux l'identification de zone humide.

Analyse des végétations

Elle consiste en une **identification de la végétation hygrophile** (sur la base des critères « espèces et habitats » décrits dans les arrêtés ministériels / textes réglementaires) lors d'une prospection **en période favorable de végétation**.

Dans l'arrêté, deux critères existent pour caractériser les Zones Humides (flore et habitats). Le critère retenu ici pour caractériser la végétation humide est l'inventaire des habitats dénommés dans l'arrêté du 24 juin 2008 (annexe II).



Illustration 3. Méthodologie générale d'identification des zones humides

Critères d'identification retenus

Un relevé phytosociologique a été effectué pour chaque habitat caractéristique décrit. L'inventaire de placettes de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, formant ainsi des transects perpendiculaires à cette limite, est valable pour la cartographie approximative de grande surface de végétations caractéristiques de zones humides. Notre méthode de cartographie au GPS apporte un niveau de précision plus important pour la localisation des végétations caractéristiques de zone humide.

Les relevés phytosociologiques effectués respectent le Guide Méthodologique de la Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquées aux sites terrestres du réseau Natura 2000 [Clair et al. 2005].

Les habitats caractéristiques de zones humides décrits sont présentés selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (EUNIS, CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France).

Les données floristiques seront reprises sous forme de tableaux et cartographies listant :

- > Les espèces présentes par relevé phytosociologique ;
- > Leur taux de recouvrement ;
- > Leur caractère indicateur de Zone Humide.

Au regard des investigations floristiques, il sera possible de statuer quant à la présence ou non d'une zone humide. La surface de « zone humide » sera alors identifiée selon le critère retenu.

C.2.3. RECHERCHE DE GITES

Une recherche d'arbres pouvant faire office de gîtes pour la faune est effectuée sur la zone d'inventaire. Deux principaux types de gîtes sont recherchés :

- > Les **gîtes arboricoles** que l'on retrouve sous forme d'arbres présentant des **cavités** creusées par le temps, les intempéries et les animaux ou encore de **chandelles**, des arbres morts sur pied qui souvent sont amputés de plusieurs branches, de leur partie supérieure ou avec absence ou décollement de l'écorce ; ces arbres sont potentiellement occupés par des espèces variées dont certaines sont protégées : les chiroptères, les écureuils et les oiseaux nicheurs (ex : Pic épeiche, Sittelle torchepot, etc.).
- > Les **gîtes anthropiques** (créés par l'Homme ou qui découlent de l'installation de ce dernier dans le milieu) retrouvés dans les zones urbaines, périurbaines ou rurales. Il s'agit souvent de caves, de greniers d'habitations où il n'y a pas trop de dérangement, d'anfractuosités présentes dans des murs, des blockhaus, de vieux ponts, etc.

Concernant les chiroptères, les individus n'occupent pas les mêmes gîtes tout au long de l'année. Les chauves-souris sont régulièrement fidèles à ces sites qui peuvent être des lieux :

- > De **parturition** (mise bas) : ces gîtes ne rassemblent que des femelles, de quelques individus à plusieurs milliers, pour mettre-bas et élever les jeunes. Ils sont situés dans des secteurs chauds, favorables à la survie des jeunes, comme des bâtiments (greniers, combles, granges ou fissures) ou des arbres creux selon les espèces ;
- > D'estivage : généralement de plus petite taille (un à quelques individus, surtout des mâles), dans toute fissure exploitable (bâtiments, rochers, arbres) ;
- > De transit : principalement en période de **swarming** (migration et reproduction de la fin de l'été à l'automne) et au printemps. Ils servent de gîte relais entre les sites principaux ;

- > D'hibernation : ces gîtes doivent avoir une température stable, une hygrométrie importante, être dans l'obscurité et peu soumis aux dérangements. Il s'agit souvent de sites souterrains : carrières, grottes, mines, caves, mais parfois arboricoles pour certaines espèces.

La recherche des gîtes est effectuée dans des conditions favorables au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée (rayon d'environ 1 km). **Si des gîtes favorables sont identifiés au cours des prospections, une vérification de leur occupation sera préconisée.**

Le nombre de gîtes potentiels évolue d'année en année. De nouveaux gîtes sont créés chaque année par la faune et l'évolution des milieux. En cas d'opération d'abattage dans le cadre du projet, il conviendra donc de réaliser en amont un nouvel inventaire exhaustif des cavités potentiellement exploitables et exploitées par la faune.

C.2.4. FAUNE

L'inventaire faunistique se focalise principalement sur les taxons comportant des espèces patrimoniales, pour chaque groupe étudié il s'agit alors de présenter :

- > La méthodologie utilisée pour effectuer l'inventaire (points d'écoute, transect) ;
- > La liste commentée des espèces observées et potentielles (famille, nom latin et commun) ainsi que leur statut de protection ;
- > La localisation et la description des territoires vitaux et couloirs de déplacement préférentiels de la faune patrimoniale. L'identification des sites de reproduction et des aires de repos des animaux est nécessaire pour les espèces protégées ;
- > Les statuts de rareté et de menace des espèces ;
- > Le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces.

Au regard des résultats des inventaires faunistiques et des données du SRCE Trame verte et bleue, le fonctionnement écologique du périmètre étudié sera décrit.

Nous ciblons les inventaires sur les taxons présentant des espèces patrimoniales, à savoir Oiseaux, Mammifères (dont Chiroptères), Amphibiens, Reptiles et Insectes (odonates, rhopalocères).

La méthode consiste à identifier et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude. Le recensement est basé sur l'observation directe. L'avifaune et les chiroptères sont déterminés par points d'écoute (type IPA). Des captures sont réalisées en particulier pour l'entomofaune. La méthodologie détaillée est présentée ci-dessous.

C.2.4.1. Avifaune

La méthode adoptée a pour objectif de caractériser les cortèges avifaunistiques en précisant l'abondance des espèces présentes et de hiérarchiser les habitats en considérant l'indicateur oiseaux comme représentatif de l'intérêt des milieux. L'étude de l'avifaune fournit des renseignements sur la richesse de l'écosystème et la structure du paysage.

L'étude étant réalisée sur un **cycle biologique complet**, pendant une durée d'un an, tous les cortèges sont recensés (nicheur, hivernant, migrateur).

Pour les espèces nicheuses la méthode des IPA est employée (points d'écoute), afin de définir avec précision les cortèges et d'apprécier la richesse des peuplements d'oiseaux. Ces IPA sont réalisés sur des zones homogènes (zones cultivées, prairies, lisières, etc.).

Après avoir déterminé les différents habitats naturels en présence, un plan d'échantillonnage est défini, le plus souvent systématique ou stratifié. Il s'agit de définir un nombre assez grand de points contacts, distants d'environ 400 à 500 m. Sur chaque point, l'observateur reste immobile et note pendant 20 minutes ses observations visuelles ou auditives. Tous les individus différents contactés sont notés.

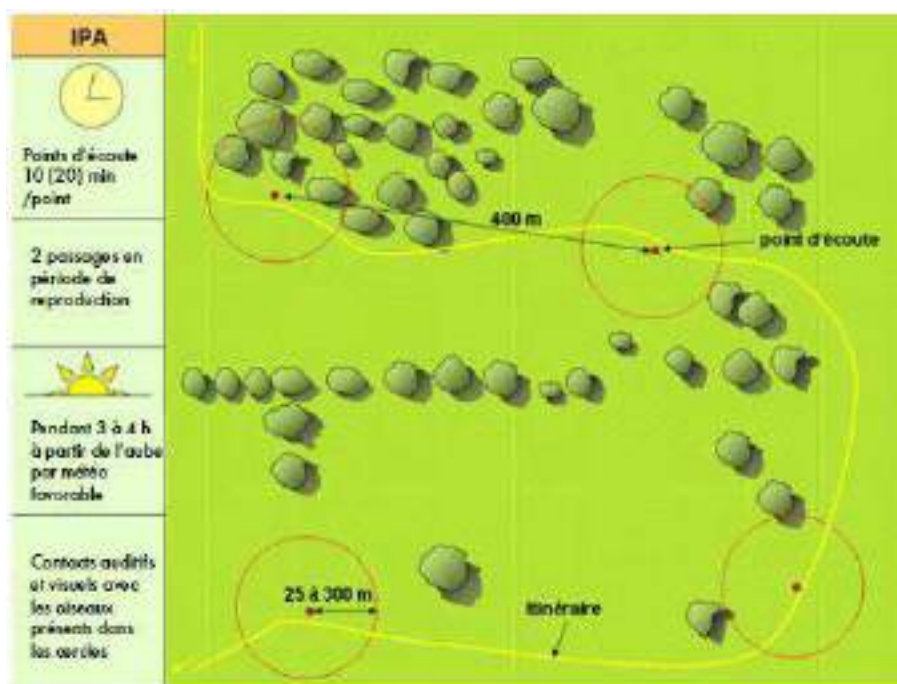


Illustration 4. Exemple de plan d'échantillonnage IPA (MNH)

Les différents indices de nidification sur le site sont également notés, car ils témoignent de son utilisation à un moment clé du cycle des espèces. 3 indices de nidification se distinguent (Hagemeijer & Blair, 1997) :

- > **Nicheur possible** : oiseaux vus en période de nidification dans un milieu favorable ou mâle chantant en période de reproduction.
- > **Nicheur probable** : couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site, parades nuptiales, sites de nids fréquentés, comportements et cris d'alarme, présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main.
- > **Nicheur certain** : construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité, découverte d'un nid vide ou de coquille d'œufs, nid fréquenté, observation de juvéniles non volants, transport de nourriture ou de sacs fécaux, nid garni (œufs, poussins), adulte simulant une blessure ou cherchant à éloigner un intrus.

L'inventaire est complété par des passages en hiver et en période de migration postnuptiale, afin d'avoir une connaissance globale des enjeux avifaunistiques. Il s'agit d'identifier les espèces, leur couloir de migration, les zones de haltes migratoires ou hivernales (dans la mesure du possible). Pour ce type d'inventaire, l'expert se poste sur un point haut dégagé pour l'observation de l'avifaune en transit migratoire et parcourt le site pour l'avifaune hivernante.

Au-delà de la protection d'espèces, assez large pour les oiseaux, il est primordial d'identifier les plus sensibles et les plus remarquables. Les données d'espèces à enjeu sont géoréférencées (points GPS) et font l'objet d'une présentation succincte : effectifs, comportement, observations particulières, habitats particuliers, etc.

Les inventaires de terrain sont réalisés du lever du jour jusqu'à 10h-11h environ ou lorsque les conditions sont favorables, en fin de journée / début de nuit si nécessaire, pour l'étude des rapaces nocturnes notamment.

C.2.4.2. Mammifères

Grands mammifères

Pour les grands mammifères, les recherches de terrain permettent de dresser une liste partielle des mammifères utilisant le site à partir d'observations directes et de relevés d'indices de présence. Il s'agit en particulier :

- > D'empreintes, spécialement dans les zones boueuses, les chemins, le sable et la neige ;
- > De coulées, ou de passages préférentiels ;
- > De reliefs de repas ;
- > De terriers (renard *Vulpes vulpes*, blaireau *Meles meles*) ou de nids ;
- > De marques territoriales comme les griffes des lapins *Oryctolagus cuniculus*, ou les frottis sur les écorces d'arbres des chevreuils *Capreolus capreolus* ;
- > De signes divers (ossements, bois de cervidés, poils).

Les données cynégétiques (espèces chassées et statuts) sont également prises en compte.

Une attention particulière sera portée à la recherche d'indices de présence du **Castor d'Europe**, connu pour être présent dans la commune de Fresnes-sur-Escaut. Ces indices peuvent être des traces de rongement, la présence de chantiers de Castor, de terriers, de huttes, d'empreintes de pattes et de queue, de crottes (si découvertes hors de l'eau).

Micromammifères

Pour les micromammifères, le recensement se base sur l'observation de traces et indices de présence et sur l'analyse des restes de prédateurs. L'étude des pelotes de réjection des rapaces peut mettre en évidence la présence de certaines espèces. Les ossements sont déterminés à partir de la clé d'identification des restes trouvés dans les pelotes de réjection de rapaces nocturnes.

Aucun dispositif d'étude particulier n'est mis en place sur le terrain.

Chiroptères

Les chauves-souris sont des prédateurs nocturnes consommant des insectes. L'étude de la diversité spécifique et de la répartition du nombre de contacts entre les différents taxons permet de rendre compte de la qualité des milieux servant de supports au déroulement de leurs cycles biologiques.

De plus, leur utilisation du site permet de rendre compte de l'intégration de la zone d'étude au sein de la trame verte locale. En effet, les chauves-souris ont de vastes rayons d'action au cours d'une nuit (jusqu'à 15 km de leur gîte pour la chasse).

Période d'activité

L'activité des chauves-souris est maximale autour des 2 premières heures après le coucher du soleil ² et décroît de façon quasi linéaire à partir du pic crépusculaire (Barataud 2004). Des transects sont parcourus en continu à partir du crépuscule, pour une durée variable suivant l'avancement de la saison (1h30 à 3h30). Les inventaires doivent idéalement se faire dans des conditions météorologiques favorables : absence de pluie et de rafales de vents supérieures à 30 km/h, températures supérieures à 10°C en début de nuit.

² Dispersion des colonies et première période d'alimentation. Anthony et Kunz. 1977.

Méthodes d'étude de l'utilisation du site par les espèces

Des **écoutes passives des ultrasons émis par les chauves-souris** sont réalisés. Il s'agit d'une méthode non-intrusive pour les individus, qui retranscrit les ultrasons dans le spectre audible par l'Homme.

Des enregistreurs SM4BAT sont posés durant plusieurs nuits pour d'augmenter les chances de contacter des espèces moins abondantes ou peu détectables.

Les points sont principalement positionnés sur les lisières, entre les massifs boisés et les prairies, sur les chemins forestiers, car ces couloirs de vols concentrent souvent les chiroptères qui viennent chasser sous la voute des arbres.

Remarque : A noter qu'en 2025, un seul enregistreur a été positionné au niveau de la berge nord. Les résultats présentés pour les enregistreurs n°1 et n°2 sont issus d'une étude menée en 2024 par VERDI.

Analyse des enregistrements

L'identification est effectuée suivant la méthode Barataud³. Les données ultrasonores enregistrées sont prétraitées grâce à la plateforme participative nationale « Vigie-chiro ».

Toutefois, l'interface pouvant comporter des lacunes lors de l'identification de certains groupes (e.g. Murins ou Noctules), une identification manuelle est menée en parallèle via les logiciels Batsound ou Chirosurf. L'ensemble des données traitées est synthétisé dans un tableur précisant la date et l'heure de chaque signal enregistré.

Référentiels d'activité des protocoles Vigie-Chiro

Trois types de protocoles sont possibles : routier, pédestre ou fixe. Ici, la méthode utilisée est celle des **points fixes**, qui, du fait de sa durée d'échantillonnage particulièrement longue (minimum 1 nuit entière d'écoute), permet un meilleur aperçu des espèces exploitant le site.

Le calcul de l'**indice d'activité** est défini comme étant le nombre de fichiers d'une durée maximale de 5 secondes attribués à une même espèce, rapporté au temps d'échantillonnage total. Son unité est un « nombre de contacts par heure ». Cet indice est pondéré en fonction de la puissance d'émission du sonar de chaque espèce. Il permet ainsi d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur site :

- > Si l'activité mesurée est supérieure à Q98%, elle est très forte et particulièrement notable pour l'espèce ;
- > Si l'activité mesurée est supérieure à Q75%, elle est forte et révèle l'intérêt de la zone pour l'espèce ;
- > Si l'activité mesurée est supérieure à Q25%, elle est modérée et dans la norme nationale ;
- > Si l'activité mesurée est inférieure à Q25%, elle est faible pour l'espèce.

C.2.4.3. Reptiles

Cet inventaire est basé sur les observations opportunistes à vue et la recherche d'individus dans les milieux favorables.

Les habitats favorables aux différentes espèces patrimoniales observées font l'objet d'une description et d'une illustration. En découle une délimitation des territoires vitaux (zone de dépendance écologique) des espèces patrimoniales répertoriées sur le site. Ces zones sont déterminées à partir des caractéristiques intrinsèques à chaque espèce et de ses exigences écologiques.

³ Guide d'Écologie acoustique des chiroptères d'Europe - Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Barataud. 2015.

Il s'agit notamment :

- > De cartographier les habitats favorables aux espèces observées aussi bien pour se nourrir, se reproduire, qu'hiverner ;
- > De hiérarchiser ces zones ;
- > D'identifier, dans la mesure du possible, les corridors de déplacements des espèces patrimoniales.

Les reptiles sont recensés pendant la période active qui s'étend de mars à juin. En effet, les individus sont plus facilement observables en fin d'hiver-début de printemps, en raison de la végétation réduite et de leurs besoins thermiques importants en sortie d'hivernage.

Les jours de suivi de ce taxon doivent éviter les journées froides, pluvieuses ou de grand vent (peu favorables aux reptiles). Une journée raisonnablement chaude et ensoleillée est préférable à une météo variable ou nuageuse.

C.2.4.4. Amphibiens

Tous les habitats humides favorables à la présence des amphibiens sont échantillonnés. Pour les petits sites, la totalité des surfaces est visitée. Pour les grands sites, un échantillonnage des différents milieux est défini.

Les individus adultes sont identifiés visuellement lors de leur principal pic d'activité à la nuit tombée, lors de leurs déplacements ou dans leur environnement naturel. Des points d'écoute permettent l'identification des mâles chanteurs (10 minutes par point) et le recensement d'espèces qui auraient pu ne pas avoir été observées directement. Les larves et têtards présents dans les plans d'eau et la vase sont identifiés à vue si possible. Cet inventaire est complété par une recherche des pontes.

La période de prospection s'étale, de mars (ou avril selon les conditions météorologiques) à juillet. Les périodes d'activité diffèrent selon les espèces.

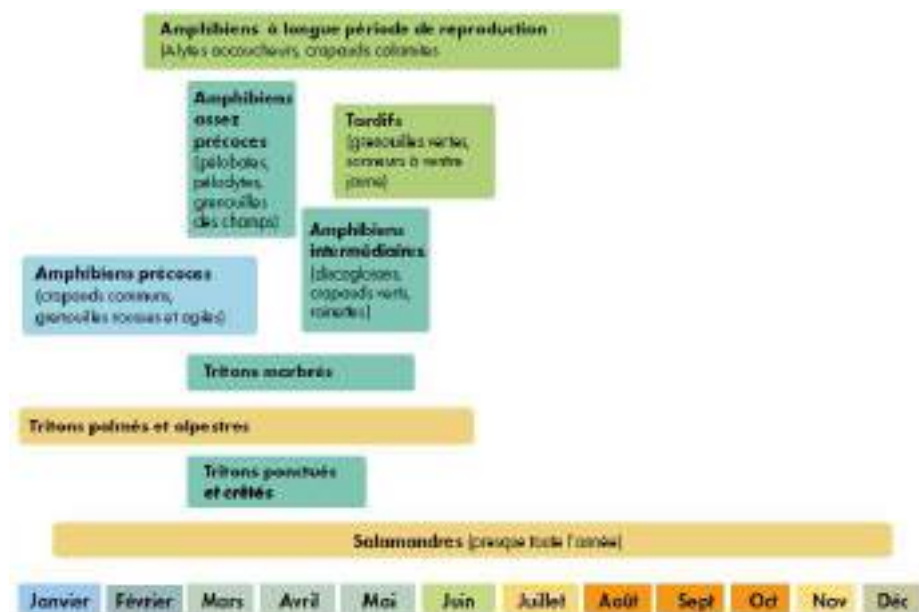


Illustration 5. Période d'activités des différents cortèges d'amphibiens (MNHN)

Une attention particulière est portée au protocole chytridiomycose (la chytridiomycose étant une maladie infectieuse fatale affectant les amphibiens) afin d'éviter la propagation de cette maladie. Si des signes infectieux sont observés sur site, ils sont alors signalés sur Alerte Amphibien <http://www.alerte-amphibien.fr/>

C.2.4.5. Entomofaune

Les groupes d'insectes recherchés sont ciblés sur les lépidoptères rhopalocères, et les odonates. Des efforts de recherche se font particulièrement sur les espèces appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats susceptibles de se trouver sur site, ainsi que sur les espèces dites patrimoniales et/ou rares. Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de captures sont utilisées.

La période de prospection des invertébrés débute dès le début du printemps et peut s'étendre jusqu'à fin septembre, en fonction des conditions météorologiques. Les insectes sont actifs par temps ensoleillé ou faiblement nuageux, par vent faible à nul et à des températures relativement élevées.

Lépidoptères rhopalocères

Les rhopalocères sont de bons indicateurs de l'état écologique des milieux ouverts et de la diversité spécifique floristique.

La méthodologie se base sur le protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France). La méthode retenue dans tous les programmes de suivis de rhopalocères est donc le comptage par transects (Pollard et Yates 1993).

Chaque transect se restreint à un seul type d'habitat. S'il correspond à une lisière, les deux milieux en contact sont décrits séparément. Du fait de cette contrainte d'homogénéité d'habitat, les transects sont de longueur réduite, comprise en 50 et 400 m. À l'intérieur de chaque site, l'observateur définit librement 5 à 15 petits transects (ou parcours) d'une longueur telle qu'il faille environ 10 minutes pour compter les papillons.

Les individus non identifiables en vol sont capturés avec un filet à papillon. Cet inventaire est complété par une recherche active de chenilles dans la végétation.

Les odonates

Les odonates sont des bioindicateurs de la qualité des milieux aquatiques. La méthodologie d'inventaire est adaptée selon les protocoles STELI (Suivi Temporel des Libellules) et RhoMeO.

Pour décrire la richesse totale de la zone humide, il est nécessaire d'échantillonner tous les types d'habitats disponibles pour les odonates. Des points sont définis avec un intervalle de 500 mètres environ sur chaque habitat. L'observateur reste au minimum 30 minutes sur chaque site et inventorie tous les individus à vue ou par capture au filet.

Ce recensement est complété par la détection d'indices de reproduction sur les sites aquatiques (larves, exuvies).

Les orthoptères

Les orthoptères sont particulièrement sensibles à la structure de la végétation (sa stratification) mais pas à sa composition car ils sont presque tous polyphages. Ils permettent donc de caractériser la structure paysagère et la diversité des habitats.

L'inventaire est conduit sur les imagos (forme adulte et complète de l'insecte après métamorphose). La méthode principale de recherche est basée sur la réalisation de relevés dans lesquels la liste des espèces contactées est étroitement associée à une analyse structurale de la végétation. Les relevés permettent de connaître la composition spécifique d'un peuplement d'Orthoptères⁴.

Le choix des stations est réalisé selon l'homogénéité apparente de la structure de la végétation (i.e. elle doit concerner un seul biotope à la fois) sur une surface minimale d'environ 200 m².

- > En **milieu ouvert** : l'observateur progresse lentement durant une durée minimale de 30 min, et identifie tous les orthoptères qui sont présents. La progression se fait ordinairement en spirale, de manière à éviter aux individus de désertifier la station en les « ramenant » en son centre. Les captures sont effectuées avec un filet fauchoir.

⁴ Ils sont effectués selon les techniques déjà largement utilisées par Dreux (1962, 1972), Duranton & al. (1982), Voisin (1979, 1980, 1986), et à quelques variantes près, par Defaut (1978) et Luquet (1978).

- > En **milieux fermé** : des transects ou ILA (Indice Linéaire d'Abondance) sont matérialisés le long des lisières, dans les secteurs où la méthode de la spirale (décrite ci-dessus) ne peut être appliquée. La récolte est effectuée à l'aide d'un parapluie japonais par battage de la végétation arbustive.

C.2.4.6. Araignées

Les méthodes utilisées sont souvent similaires à celles mises en œuvre pour capturer les insectes.

Chasse à vue

Elle consiste à rechercher un maximum d'espèces sur un site ou une surface prédéfinie (transect ou quadrat par exemple = chasse à vue sur surface délimitée). La visualisation des toiles, par aspersion de gouttelettes d'eau, permet de faciliter les recherches. C'est une méthode particulièrement adaptée pour les espèces du sol ou vivant dans la végétation herbacée, comme pour les espèces vivant dans les arbres et les arbustes (ou espèces frondicoles).

Extraction ou carré de ramassage

Il s'agit de prélever la végétation et le sol contenus dans un carré prédéfini. L'ensemble est ensuite trié à vue en laboratoire, une partie pouvant être traitée par un appareil de Berlese ([fiche 13], figure 37).

Un carré de 0,1 m² sur 15 cm d'épaisseur est préconisé. La séparation de chaque strate de végétation et de sol permet d'avoir une vision en trois dimensions du peuplement.

C'est une méthode très efficace qui permet de récolter la majorité des espèces présentes, et de calculer des densités, ou des biomasses. Mais elle est très gourmande en temps et impacte doublement le milieu et le peuplement d'araignées.

Il est possible, lorsque le milieu s'y prête (pelouse basse, sol dégagé), de seulement chasser à vue dans cette surface délimitée. C'est moins efficace mais plus rapide et moins destructeur et surtout, les résultats sont en densités (individus/unité de surface).

Prélèvement de rameaux

La végétation ligneuse est emprisonnée dans un sac en plastique, et la branche sectionnée. Le tout est trié en laboratoire. Le temps de tri est long, avec un impact certain sur le milieu. Résultats possibles en individus/unité de volume et en abondance relative.

Battage

La végétation est battue avec un bâton ou secouée, et les araignées qui se laissent choir sont récupérées à l'aide d'un parapluie japonais.

Fauchage au sol

Un filet-fauchoir sera passé dans la végétation herbacée. C'est une méthode réservée surtout aux milieux ouverts comme les pelouses, les landes ou les prairies. Le moment journalier de la pratique est important car les espèces errantes diurnes montent le jour et les errantes nocturnes la nuit. En dehors de leur période d'activité, les araignées sont au sol et ne peuvent donc être capturées. Les résultats ne sont possibles qu'en abondance relative.

Piégeage au sol

La pose de pièges (« pitfall traps », pots-pièges ou pièges Barber) ou de type cylindres (type gobelet en plastique par exemple, ou entonnoir en zinc de 60 cm de circonférence) sont placés dans le sol, avec leur ouverture à ras du sol. Les araignées mobiles chutent dans le récipient, qui contient un liquide conservateur. Seules les espèces se déplaçant au sol sont capturées, plus rarement les espèces à toile ou frondicoles. Les captures sont en nombre de capture/unité de surface de pièges ou unité de

circonférence/unité de temps de piégeage. Il ne s'agit pas d'abondances relatives car les probabilités de captures sont différentes suivant les espèces, les stades de développement, les sexes.

C.2.4.7. Mollusques terrestres

Quadrats

Tous les individus de toutes les espèces sont ramassés au sein d'une surface délimitée, généralement quadrangulaire et de 0,25 m² (de quelques cm² à plusieurs dizaines de m²). La litière peut être prélevée et triée sur un tamis, ou par flottaison des coquilles en immergeant la litière.

La taille et le nombre des quadrats sont variables selon l'hétérogénéité du milieu, les densités observées de mollusques et la taille des individus recherchés. Un quadrat trop petit entraîne le risque de manquer des espèces de grande taille, alors qu'un quadrat trop grand masque la diversité des microhabitats, une surface de 0,25 m² pouvant par exemple contenir une touffe d'herbe, un bloc et un morceau de bois, abritant chacun des espèces différentes.

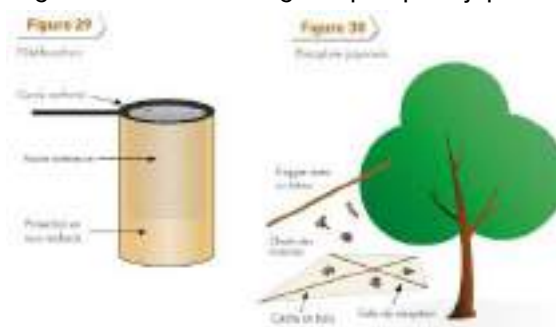
Récolte d'un volume défini de litière

Cette méthode consiste à prélever de la litière, de la faire sécher et de la tamiser afin d'identifier les individus présents.

Chasse à vue et fauchage au filet ou battage

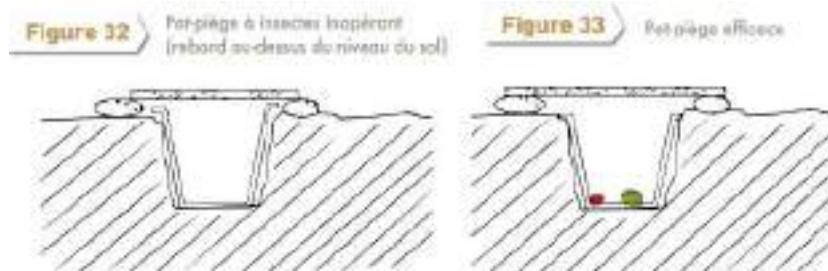
L'objectif est de rechercher à vue des individus. Le fauchage au filet ou le battage au parapluie japonais pourra également être mis en œuvre afin de collecter les espèces escaladant la végétations.

Le battage de la végétation peut également être réalisé. Cette méthode entraîne souvent l'oubli des petites espèces, ainsi que des espèces de la litière ou des fissures des roches. Elle est souvent utilisée en complément des quadrats. La récolte peut être faite selon un temps limité (15 minutes à une heure généralement), ou jusqu'à ce qu'aucune nouvelle espèce ne soit contactée.



Pièges

Les pots-pièges (pitfall traps) sont assez rarement utilisés, car ils ne capturent que les espèces très mobiles. En revanche, les pièges à limaces donnent de bons résultats pour certaines grandes espèces mobiles. Cela peut être des plaques (en PVC, polystyrène, brique...) qui fournissent des abris humides et tempérés, attractifs pour les mollusques. Le recours à des boîtes de Petri remplies de farine de son et d'aliments pour chat humidifiés fournit aussi des résultats intéressants.



Les groupes d'insectes recherchés sont ciblés sur les lépidoptères rhopalocères et hétérocères, les orthoptères et les odonates.

Méthodologie : matériel de suivi et transect



C.2.5. EQUIPE INTERVENANT SUR L'EXPERTISE

L'équipe mobilisée pour la réalisation de ce diagnostic est :

- > Amélie PARCELLIER (expert botaniste : phytosociologie, relevés floristiques, délimitation et fonctionnalité des zones humides sur le critère flore) ;
- > Chloé PERQUIN (expert fauniste : avifaune, mammalofaune, herpétofaune, batrachofaune, odonates, lépidoptères) ;
- > Florentin FLAHAUT (botaniste : relevés floristiques, délimitation et fonctionnalité des zones humides sur le critère flore) ;
- > Fanny CAZENAVE (expert fauniste : avifaune, mammalofaune dont chiroptères, amphibiens, orthoptères) ;
- > Louison LEPAGE (expert fauniste : chiroptères).

Il est primordial de signaler que les communautés végétales évoluent dans le temps et que les éléments présentés ci-après constituent une photographie à un instant « t » du territoire. En effet, certaines espèces nécessitent des conditions particulières d'un milieu pour s'implanter et se développer. Ainsi, une espèce très abondante dans un milieu une année, peut ne pas être présente l'année suivante si les conditions ne sont pas réunies.

D'autre part, il est impératif de garder à l'esprit qu'un inventaire ne peut être exhaustif, même pour les groupes connus et peu difficiles à identifier comme les oiseaux, les reptiles ou la flore supérieure, surtout sur une superficie importante et avec un créneau de prospection restreint (quelques jours sur un cycle annuel). Tout au plus est-il possible d'approcher une réalité en constante évolution.

Les résultats sont donc à considérer comme un échantillonnage partiel des espèces et des habitats présents sur le site. Ils correspondent à la synthèse de tous les éléments disponibles au moment de la rédaction du présent rapport (données bibliographiques, consultation de personnes ou organismes de référence, données issues des prospections terrain). La découverte ultérieure d'éventuelles espèces rares ou protégées, non signalées actuellement dans cette étude, n'est donc pas à exclure au regard des éléments énoncés précédemment.

Cela étant dit, ces inventaires constituent une base nécessaire pour entreprendre une réflexion locale sur la conservation des espèces et des habitats.

C.2.6. DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les investigations de terrain sont planifiées en fonction du cycle biologique de chaque groupe taxonomique.

Date	Thématique	Conditions météo
30/01/2025	Inventaire diurne de l'avifaune hivernante, des mammifères terrestres et des chiroptères (recherche de gîtes)	5°C, pluie fine Vent 13 km/h
25/02/2025	Inventaire nocturne des amphibiens, des mammifères terrestres et de l'avifaune nocturne	7°C, pluie fine Vent 10 km/h Humidité atmosphérique : 90%
30/04/2025	Inventaire de l'avifaune nicheuse et des mammifères terrestres	8-18°C, ensoleillé Vent 5 km/h
20/05/2025	Inventaire de l'avifaune nicheuse, des mammifères terrestres, des reptiles et de l'entomofaune	11°C, nuageux 50 % Vent nul
12/06/2025	Inventaire de l'avifaune nicheuse, des mammifères terrestres, des reptiles et de l'entomofaune	13°C, nuageux 10 % Vent nul
26/06/2025 au 03/07/2025	Enregistreurs SM4 pour les chiroptères	20 - 12°C, vent 5 à 15 km/h Ciel dégagé à nuageux
08/08/2025	Inventaire de la flore et des habitats	-
08/08/2025	Inventaire des mammifères terrestres, des reptiles et de l'entomofaune	21°C, nuageux 100% Vent 15 km/h
19/08/2025 au 25/08/2025	Enregistreurs SM4 pour les chiroptères	20 - 12°C, vent 5 à 25 km/h Ciel dégagé à nuageux
06/10/2025	Inventaire diurne de l'avifaune migratrice, des mammifères terrestres et des reptiles	14°C, nuageux à 90% Vent 15km/h

Tableau 1. Dates de réalisation des expertises écologiques

Cette expertise menée depuis fin janvier 2025 permet de dresser un état des lieux des milieux naturels et des espèces (animales ou végétales) présentes, ainsi que de rendre compte des principaux enjeux écologiques et des sensibilités du secteur étudié.

C.3. METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

C.3.1. DEFINITION DES ENJEUX

Plusieurs critères sont évalués afin de définir les enjeux de chaque habitat et de chaque espèce présente sur le site d'étude. Une hiérarchisation de ces éléments est effectuée selon la « valeur écologique » de ces derniers. Les critères suivants sont établis :

- > **L'enjeu réglementaire** prend en compte les différents statuts de protection réglementaire à l'échelle nationale et régionale ;
- > **L'enjeu patrimonial** est déterminé pour chaque espèce, à partir de sa rareté et de sa menace à l'échelle régionale et nationale (ou européenne si le taxon concerné n'a pas été évalué au niveau national) ;
- > **L'enjeu local** de conservation prend en compte l'état de conservation des populations et des milieux au niveau local et sur le site étudié (statut sur le site, effectif, répartition, importance, valence écologique, aire d'évaluation spécifique, qualité des habitats et des sites de reproduction sur le site et à proximité direct, corridors écologiques, perméabilité, résilience, etc.).

La définition d'un enjeu de conservation indépendant pour chacun des habitats et chacune des espèces (étape 1) permet par la suite de hiérarchiser les enjeux de manière globale. En effet, les niveaux d'enjeu des habitats et des espèces sont ensuite compilés afin de répartir spatialement les enjeux par habitats (étape 2).

C.3.1.1. Etape 1 : Analyse des enjeux propres :

Habitats

Groupe	Échelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Habitats	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992		Annexe I prioritaire Bon état	Annexe I prioritaire Mauvais état	Annexe I Bon état	Annexe I Mauvais état	
	Régionale	Liste rouge régionale	RE	CR / EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R / AR	PC / AC	C / TC
		ZNIEFF				Oui		
Habitats de zones humides	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992	Annexe I prioritaire Bon état	Annexe I prioritaire Mauvais état	Annexe I Bon état	Annexe I Mauvais état		
	Régionale	Menace régionale	RE	CR / EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R / AR	PC / AC	C / TC
		ZNIEFF ou sans statut			Bon état	Mauvais état		

Flore

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Flore	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992	Annexe II prioritaire	Annexe II et IV	Annexe II	Annexe IV		
	Nationale	Arrêté du 20 janvier 1982			Article 1			
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Arrêté interministériel régional (Pr)			Pr1			
		Menace régionale	RE	CR / EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R / AR	PC / AC	C / TC
		ZNIEFF				Oui		

Liste rouge (degré de menace) : RE = Eteint en métropole ou en région ; CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure

Rareté : E = Exceptionnel ; TR = Très rare ; R = Rare ; AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; C = Commun ; TC = Très commun

ZNIEFF : Oui = Espèce déterminante de ZNIEFF

Faune

Groupe	Échelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Oiseaux nicheurs	Européenne	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009		Annexe I				
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Article 1					
		Arrêté du 29 octobre 2009				Article 3 et 4		
		Plan national d'action		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR / EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R / AR	PC / AC	C / TC
		ZNIEFF				Oui		
Oiseaux de passage et hivernants	Européenne	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009				Annexe I		
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Article 1					
		Arrêté du 29 octobre 2009					Article 3 et 4	
		Plan national d'action			Oui			
		Liste rouge France			RE	CR	EN	VU à LC
	Régionale	Rareté régionale			E	TR	R / AR	PC à TC
		ZNIEFF					Oui	
Vertébrés	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	Annexe II Prioritaire	Annexe II et IV	Annexe II	Annexe IV	Annexe V	
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Article 1					
		Arrêté du 23 avril 2007 et 19 novembre 2007				Article 2 et 3		
		Plan national d'action		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR / EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R / AR	PC / AC	C / TC
		ZNIEFF				Oui		

Plan National d'Action (PNA) : Oui = Espèce concernée par un PNA

Liste rouge (degré de menace): RE = Eteint en métropole ou en région ; CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure

Rareté : E = Exceptionnel ; TR = Très rare ; R = Rare ; AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; C = Commun ; TC = Très commun

ZNIEFF : Oui = Espèce déterminante de ZNIEFF

Groupe	Échelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Insectes	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	Annexe II Prioritaire	Annexe II et IV	Annexe II	Annexe IV	Annexe V	
		Liste rouge Européenne	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Nationale	Arrêté du 23 avril 2007 (Pn)			Article 2	Article 3		
		Plan national d'action (PNA)		Oui				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R - AR	PC - AC	C - TC
		ZNIEFF				Oui		

Plan National d'Action (PNA) : Oui = Espèce concernée par un PNA

Liste rouge (degré de menace) : RE = Eteint en métropole ou en région ; CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure

Rareté : E = Exceptionnel ; TR = Très rare ; R = Rare ; AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; C = Commun ; TC = Très commun

ZNIEFF : Oui = Espèce déterminante de ZNIEFF

C.3.1.2. Etape 2 : Analyse du niveau final de l'enjeu de chacun des habitats (par la prise en compte du niveau d'enjeu de l'habitat concerné et des espèces qui l'exploitent)

	Nom de l'habitat	Enjeux propres à l' <u>habitat</u>	Niveau d'enjeu le plus fort de l'espèce <u>floristique</u> présente au sein de l'habitat	Niveau d'enjeu le plus fort de l'espèce <u>faunistique</u> exploitant l'habitat	<u>Enjeu final</u> retenu pour l'habitat (Niveau le plus fort)
Habitats de la zone d'étude	Habitat n°1				
	Habitat n°2				

D. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Tous les zonages présents dans la zone d'étude bibliographique (rayon de 10 km autour de la zone d'inventaire et 20 km pour le réseau Natura 2000) seront cités. Seuls les zonages qui sont intersectés par le périmètre d'inventaire (ou très proches) seront décrits avec précision dans le rapport. Toutes les descriptions des zonages sont issues du site INPN du Muséum National d'Histoire Naturelle, les données cartographiques proviennent des données Carmen de la DREAL des Hauts-de-France.

D.1. LES ZONAGES D'INVENTAIRE

D.1.1. LES ZNIEFF

La Direction de la Nature et des Paysages du ministère de l'Environnement pour la partie administrative, et le Service du Patrimoine Naturel / Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité du Muséum National d'Histoire Naturelle, pour la partie scientifique, organisent et suivent le recensement des espèces animales et végétales au niveau national, et centralisent des inventaires régionaux.

L'inventaire des ZNIEFF est une base de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes – soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées. A partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région.

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

- > Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.
- > Les **ZNIEFF de type II** sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les données de l'inventaire ZNIEFF nous fournissent des éléments de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel mais ne constituent pas un outil de protection réglementaire.

La mise en place des ZNIEFF a été initiée en 1982 par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Un bilan national réalisé en 1992 amène le MNHN à conclure à la nécessité de moderniser les ZNIEFF. Cette modernisation a été amorcée en 1995 dans trois régions test, puis lancée sur tout le territoire.

15 ZNIEFF de type I sont référencées par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique (aucune ZNIEFF de type II), mais aucune n'intersecte la zone d'étude.

Code	Nom	Distance en km et orientation
ZNIEFF de type I		
310013742	Terril n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse	0,3 km NE
310013319	Marais de la Loïsne	0,5 km NE
310030104	Terril 37 Verquin	1,5 km NO
310030114	Terril de la cité n°9 d'Annequin	3,2 km NE
310013361	Marais de Beuvry, Cuinchy et Festubert	3,6 km NE
310030055	Terril de Grenay	4,3 km SE
310030043	Terril de Haillicourt et Ruitz	5,3 km O
310013735	Coteau d'Ablain-St-Nazaire à Bouvigny-Boyeffles et bois de la Haie	6,1 km SO
310013736	Coteau et forêt domaniale d'Olhain	6,4 km SO
310013765	Terril Fontenelle à Fouquereuil (n° 28)	6,4 km NO
310013744	Bois des Dames	6,5 km NO
310030046	Terrils jumeaux n° 11-19 de Loos-en-Gohelle	7,4 km SE
310013743	Bois de Féru	7,8 km NO
310013745	Bois de Lapugnoy	9,1 km NO
310013280	Coteau boisé de Camblain et Mont-Saint-Eloi	9,8 km SO

Tableau 2. Liste des ZNIEFF de type I et II présentes dans un rayon de 10km – Source : INPN

Par la proximité des ZNIEFF de type I « Terril n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse » et « Marais de Loïsne », les enjeux liés à la faune et à la flore peuvent être plus importants et les mesures de la séquence éviter-réduire-compenser seront adaptées en conséquence.

D.1.2. LES ZICO

L'inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux fut confié en 1990 par le ministère de l'Environnement au bureau d'études Ecosphère et à la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

Il s'agit de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. Ce sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois types de critères :

- > Importance mondiale ;
- > Importance européenne ;
- > Importance au niveau de l'Union Européenne.

En France métropolitaine, les ZICO représentent en moyenne 8,1% de la surface au sol en France.

Aucune ZICO n'est référencée par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique.

Les zonages d'inventaire

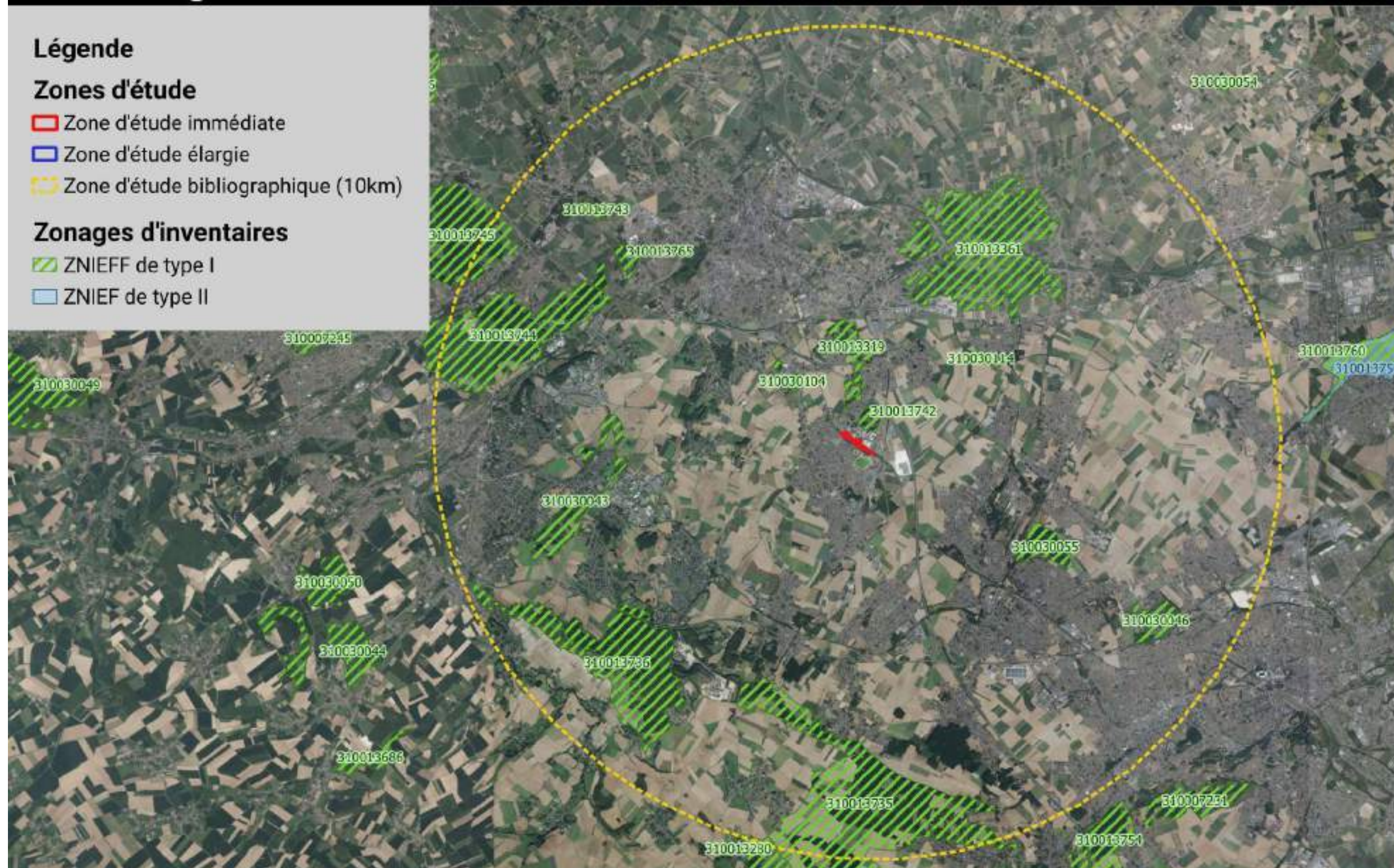
Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Zonages d'inventaires

- ZNIEFF de type I
- ZNIEF de type II



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



Les zonages d'inventaire (zoom sur la zone d'étude)

Légende

Zones d'étude

 Zone d'étude immédiate

 Zone d'étude élargie

Zonages d'inventaires

 ZNIEFF de type I



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 250 500 m



D.2. LES ZONAGES REGLEMENTAIRES

D.2.1. LES APPB

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc.).

Régis par les articles L 411-1 et L. 411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces floristiques et/ou faunistiques, les arrêtés de protection de biotope sont pris par le préfet de département. Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu (et non aux espèces elles-mêmes relevant déjà d'une protection spécifique au titre de leur statut de protection) : pratique de l'escalade ou du vol libre pendant une période définie, écobuage, circulation des véhicules à moteur, travail du sol, plantations, etc.

L'arrêté peut interdire certaines activités, en soumettre d'autres à autorisation ou à limitation.

Il s'agit d'une mesure de protection qui, par son caractère déconcentré, peut être rapide à mettre en place. En vertu des textes, seuls deux avis simples doivent être recueillis : celui de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites, et celui de la Chambre d'agriculture. L'avis de l'Office national des forêts est également recueilli si le territoire est soumis au régime forestier.

Des arrêtés modificatifs peuvent être pris pour adapter la protection à la modification de l'environnement comme l'apparition de nouvelles menaces ou l'évolution de l'intérêt biologique. Elle ne comporte toutefois pas, en elle-même, de moyens spécifiques de suivi et de gestion des milieux.

Aucun APPB ne se trouve dans la zone d'étude bibliographique.

D.2.2. LES RESERVES BIOLOGIQUES

Les réserves biologiques s'appliquent au domaine forestier de l'Etat (réserve biologique domaniale) géré par l'Office national des forêts (ONF) ou à des forêts relevant du régime forestier (et gérés à ce titre par l'ONF) telles que les forêts de collectivités (réserve biologique forestière). Elles concernent des espaces forestiers et associés comportant des milieux ou des espèces remarquables, rares ou vulnérables. L'initiative du classement en réserve biologique appartient à l'ONF ou au propriétaire de la forêt dans le cas d'une réserve biologique forestière.

L'ONF élabore le dossier de création, qui constitue également le premier plan de gestion de la réserve. L'avis de la Direction régionale de l'environnement (DIREN) et de la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt (DRAF) sur le dossier de création est requis. Ce dernier est soumis à l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN).

La création de la réserve biologique intervient par arrêté des ministres en charge de l'environnement et de l'agriculture. Une réserve biologique est créée pour une durée illimitée. Son acte de création et son plan de gestion sont distincts de l'arrêté d'aménagement de la forêt contenant la réserve. La gestion d'une réserve biologique est particulièrement orientée vers la sauvegarde des milieux, de la faune, de la flore ou de toute autre ressource naturelle. Le classement en réserve biologique institue 2 types de protection :

- > Les réserves biologiques intégrales ou RBI : les exploitations forestières et les travaux y sont exclues ;
- > Les réserves biologiques dirigées ou RBD : les interventions sylvicoles ou travaux spécifiques sont orientées uniquement dans un but de conservation des habitats et des espèces ayant motivé la création de la réserve.

Une zone tampon périphérique peut être instituée, afin d'y appliquer des règles spécifiques de sylviculture établies en fonction de l'objectif de protection. Ce type de protection permet une meilleure connaissance du milieu naturel, en servant de sites privilégiés d'études pour les scientifiques. Les réserves biologiques sont également propices à l'accueil du public pour des actions de sensibilisation et d'éducation.

Il n'existe pas de différence fondamentale entre les effets juridiques des classements en RBI ou RBD. C'est au cas par cas qu'un arrêté fixe la réglementation. L'arrêté de création établit des réglementations spécifiques à chaque réserve biologique. La plupart de ces prescriptions portent sur les coupes d'arbres qui sont limitées ou arrêtées ; elles peuvent également interdire la fréquentation du public sur toute ou partie de la réserve ou seulement réglementer ces activités (cueillette, animaux de compagnie...). Cet arrêté est opposable aux tiers.

Aucune réserve biologique ne se trouve dans la zone d'étude bibliographique.

D.2.3. LES PARCS NATURELS

D.2.3.1. Parcs naturels régionaux

Les Parcs naturels régionaux (PNR) sont particuliers dans la gestion de leurs territoires car ils ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage).

La gestion des territoires des Parcs est basée sur 3 axes :

- > L'efficacité territoriale : une charte pour 12 ans, renouvelable ;
- > Une compétence partagée entre l'Etat et les Régions ;
- > La volonté de convaincre plutôt que contraindre.

La capacité d'un Parc naturel régional à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.

Pour faire respecter sa Charte, l'action d'un Parc naturel régional relève en effet prioritairement de l'information, de l'animation et de la sensibilisation à la richesse patrimoniale de son territoire des personnes y vivant, y travaillant, s'y implantant ou y passant, dans l'objectif de modifier leurs comportements.

La réglementation relève soit de l'Etat soit des communes.

Les Parcs formulent en accord avec les collectivités des propositions (réserves naturelles, sites classés, plans de circulations...).

La charte d'un Parc naturel régional est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.

Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques. Elle a une validité de 12 ans, une procédure de révision de la charte permet, au vu de l'action du Parc, de redéfinir son nouveau projet et de reconduire son classement.

Depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (article 45), cette Charte est soumise à enquête publique.

Aucun Parc Naturel Régional n'est présent dans la zone d'étude bibliographique.

D.2.4. LES RESERVES NATURELLES

En France, on distingue 2 types de réserves naturelles :

- > Les réserves naturelles nationales (RNN) classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable ;
- > Les réserves naturelles régionales (RNR - qui remplacent depuis la loi « démocratie de proximité » de 2002 les réserves naturelles volontaires), classées par décision en Conseil régional.

Les réserves correspondent à des zones de superficie limitée créées en vue de la préservation d'une espèce animale ou végétale en voie de disparition ou présentant des qualités remarquables. Leur faible étendue rend leur création plus aisée que celle des parcs naturels.

Les réserves naturelles sont des outils réglementaires de plus en plus utilisés en complément d'autres mesures de protection du patrimoine naturel. Elles concernent aussi bien la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou un milieu naturel, en général qui présente une importance particulière par sa fragilité et sa rareté et qu'il convient donc de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. (Art. L. 332-1 à L. 332-27, C. Env.).

1 réserve naturelle régionale se trouve dans la zone d'étude bibliographique, mais elle n'intersecte pas la zone d'étude.

Code MNHN	Nom	Gestionnaire du site	Distance en km et orientation
Réserves naturelles régionales			
FR9300082	Marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert	Conservatoire d'Espaces Naturels Hauts-de-France	4,8, km NE

Tableau 3. Désignation des réserves naturelles présentes dans un rayon de 10km – Source : INPN

Les zonages réglementaires

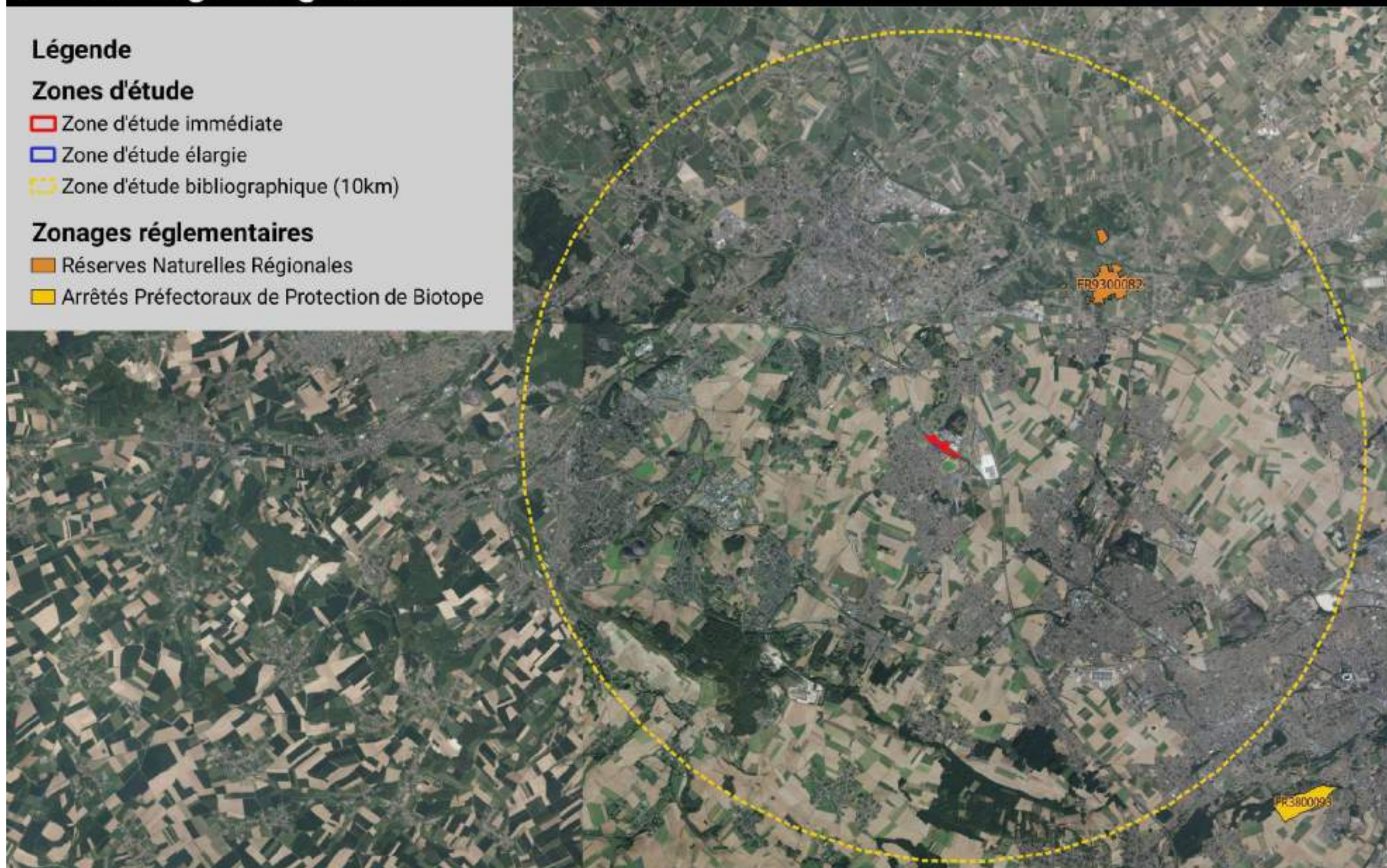
Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Zonages réglementaires

- Réserves Naturelles Régionales
- Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



D.3. LES SITES GERES

D.3.1. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les espaces naturels sensibles ont été mis en place par la loi 76.12.85 du 13 novembre 1976. Ils ont pour objectif « la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des milieux naturels, mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel » (conservation-nature.fr, 2011).

Ce sont des espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ».

6 Espaces Naturels Sensibles sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France au sein de la zone bibliographique, aucun n'intersecte la zone d'étude.

Nom	Distance en km et orientation
Espaces Naturels Sensibles	
Domaine de Bellenville	3,7 km NE
Vallee de la Loïse	4,0 km NE
Les Marais d'Annequin	5,0 km NE
Les Terrils des Falandes	5,3 km O
Les Terrils du Pays à Part	7,0 km SO
Bois de Lapugnoy	9,6 km NO

Tableau 4. Désignation des Espaces Naturels Sensibles présents dans un rayon de 10km – Source : Verdi

D.3.2. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

Le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France a pour objectif la protection et la valorisation du patrimoine naturel de cette région. Il gère ainsi plus de 150 sites naturels (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.) représentant près de 10 000 hectares d'espaces. Le Conservatoire y préserve la faune, la flore et les paysages notamment du Pas-de-Calais.

4 terrains gérés et 2 terrains acquis par un Conservatoire d'Espaces Naturels se trouvent dans la zone d'étude bibliographique, mais aucun n'intersecte la zone d'inventaire.

Code	Nom	Distance en km et orientation
Terrains gérés par un Conservatoire d'espaces naturels		
FR4505935	Argilière d'Annequin	4,5 km NE
FR4505970	RNR des marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert - parcelle en maîtrise d'usage	5,3 km NE
FR4505936	Bois des dames	7,4 km NO
FR4505984	Marais de Vendin-les-Béthune	7,6 km NO
Terrains acquis par un Conservatoire d'espaces naturels		
FR1505892	Terril de Mazingarbe	3,3 km E
FR1505874	RNR des marais de Cambrin, Annequin, Cuinchy et Festubert	4,7 km NE

Tableau 5. Désignation des terrains du conservatoire d'espaces naturels présents dans un rayon de 10km – Source : Verdi

D.3.3. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) est un établissement public à caractère administratif créé par la loi du 10 juillet 1975, placé sous la tutelle du ministère en charge du développement durable.

Le CELRL a pour mission de mener, après avis des conseils municipaux et en partenariat avec les collectivités territoriales intéressées, une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique. Au 1er janvier 2019 (depuis sa création), le patrimoine du CELR comprend 750 sites naturels représentant 1 450 km de rivage soit 13% du linéaire côtier et plus de 200 000 hectares (métropole et DOM).

Aucun terrain du Conservatoire du Littoral n'est référencé par les données de la DREAL Hauts-de-France

Les sites gérés

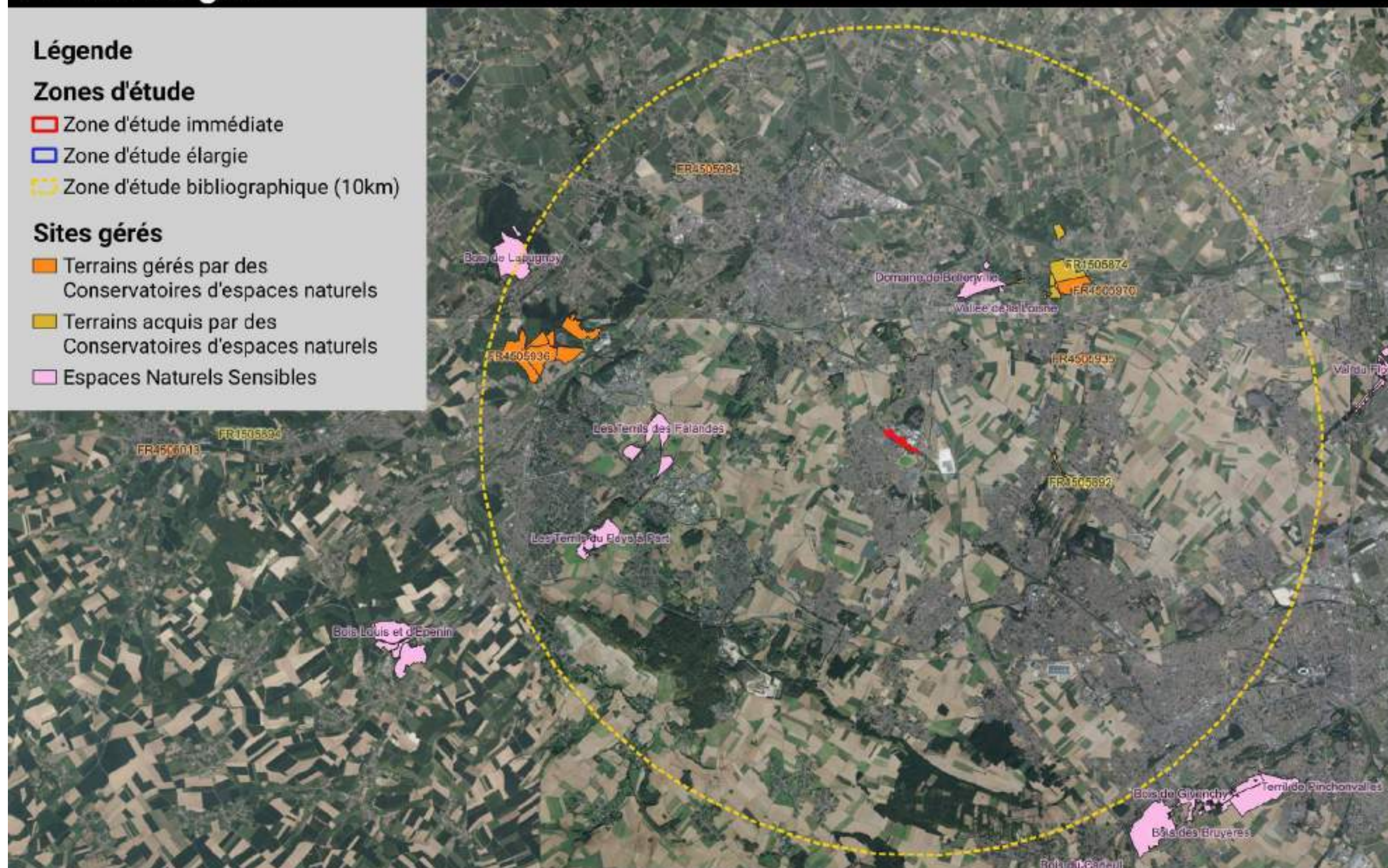
Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Sites gérés

- Terrains gérés par des Conservatoires d'espaces naturels
- Terrains acquis par des Conservatoires d'espaces naturels
- Espaces Naturels Sensibles



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



D.4. LE RESEAU NATURA 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. A cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe.

Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les Etats signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelle des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes, voire agrandies.

Ce programme « Nature 2000 » est en cours d'élaboration depuis 1995. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes, ... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, insectes, et autres mollusques.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Aucun site du réseau Natura 2000 n'est référencé au sein de la zone d'étude bibliographique.

Le réseau Natura 2000

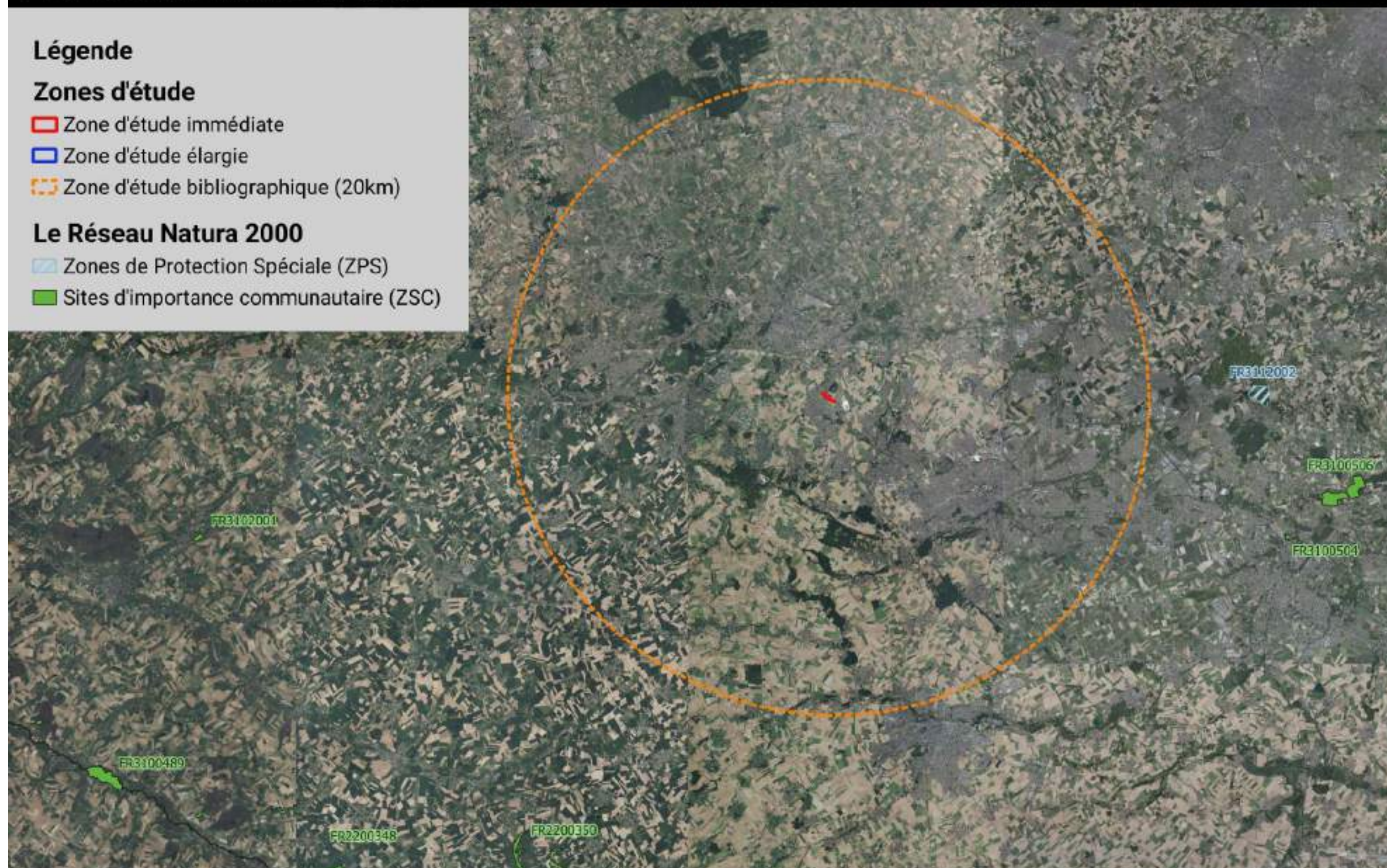
Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (20km)

Le Réseau Natura 2000

- Zones de Protection Spéciale (ZPS)
- Sites d'importance communautaire (ZSC)



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 5 10 km



D.5. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

D.5.1. LE PROJET DE SRCE

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, l'article L 371-3 du Code de l'environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé "Schéma régional de cohérence écologique" soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un comité régional "trames verte et bleue" créé dans chaque région.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – trame verte et bleue vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

En effet, la fragmentation des espaces crée d'importantes « ruptures » dans le fonctionnement écologique. Avec la destruction des milieux naturels liés, en particulier à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la biodiversité.

Cet élément juridique a été adopté par la région Nord Pas de Calais, sur décision du préfet de la région Nord-Pas-de-Calais le 16 juillet 2014, après approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014. En Picardie, il n'a pas été adopté par le Conseil Régional, à la suite du vote réalisé le 13 novembre 2015.

La réforme territoriale mise en place au 1^{er} janvier 2016 a opéré un rapprochement entre les deux régions citées précédemment et a ainsi créé la région Hauts-de-France. Cela a donc posé un problème d'ordre juridique au regard de la situation de chaque ancienne région. Après délibération, le SRCE fit l'objet d'une procédure d'annulation « sèche » par le tribunal administratif de Lille dans un jugement du 26 janvier 2017 n°1409305 et 1500282 et constitue uniquement une source de connaissance des continuités écologiques.

La prise en compte des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme passant par ailleurs par les dispositions de droit commun du code de l'urbanisme, notamment à travers l'article L.101-2 : *"Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : (...) 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;"*

Le réseau écologique est composé de différents éléments fonctionnels.

- > Les **réservoirs de biodiversité** : milieu naturel qui présente l'ensemble des habitats nécessaires au cycle de vie des espèces animales et végétales (habitat, site de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration...).
- > Les **corridors écologiques** : espace naturel utilisé par la faune et/ou la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie. Il permet de relier les différentes zones entre elles et peut contribuer au brassage génétique des espèces.
- > Les **espaces naturels relais** : espaces présentant une couverture végétale qui les rend susceptibles de constituer des espaces relais pour les déplacements de la faune et de la flore à travers le paysage mais qui présente un intérêt écologique moindre qu'un cœur de biodiversité (par son état de conservation, sa surface, son homogénéité...) et ne permet le cycle de vie que d'un cortège plus réduit (et plus généraliste) d'espèces communes. Les obstacles à ces déplacements sont essentiellement représentés par les zones imperméabilisées (route notamment) et les zones urbaines.

D.5.2. TRAME VERTE ET BLEUE

La trame verte est définie dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales". Elle est complétée par une trame bleue formée des cours et plans d'eau. L'objectif de la Trame Verte et Bleue (TVB) est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.

Concrètement, caractériser la trame verte et bleue consiste à identifier à la fois les noyaux et cœurs de biodiversité et les espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvage pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

Les objectifs assignés à la TVB sont définis dans le code de l'environnement depuis la loi "Grenelle 2" du 12 juillet 2010.

Les dispositions du code de l'environnement prévoient que la TVB est un réseau de continuités écologiques identifiées par les SRCE dont l'objectif principal est d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. La trame verte et bleue s'articule autour de plusieurs documents d'urbanisme (article R. 371-16), prenant eux même en compte les SRCE (article L. 371-3) ; obligation rappelée par les dispositions du code de l'urbanisme s'agissant des SCoT (article L. 122-1-12) et des PLU (article L. 123-1-9).

La mise en place de la TVB est dépendante du développement et de l'adoption du SRCE.

D.5.3. CORRIDORS ECOLOGIQUES – BIOCORRIDORS

Un corridor met en communication des espaces naturels favorables à une espèce, ou à un groupe d'espèce. Un bio-corridor est un milieu, ou un réseau de milieux naturels, répondant à certains besoins fondamentaux de ces espèces : se déplacer ou se propager. Ils permettent les échanges entre des populations, assurant ainsi le brassage génétique nécessaire à leur maintien.

Les corridors sont liés à différents facteurs chimiques, physiques ou biologiques :

- > Relief, pente végétation,
- > Type de couvert végétal (herbacé, ligneux, linéaire, discontinu ...)
- > Caractéristiques du sol (humidité, acidité, présence de calcaire, type de traitement des parcelles voisines...
- > Caractéristiques de l'eau (turbidité, teneur en oxygène, ...)
- > Absence de pollution lumineuse, etc.

La DREAL met à disposition un ensemble de données concernant les bio-corridors écologiques potentiels et avérés.

La zone d'inventaire est concernée directement par :

- 1 type de corridors terrestres et aquatiques : des terrils

Au sein de la zone d'étude bibliographique sont référencés :

5 types de réservoirs de biodiversité (86 entités) :

- des coteaux calcaires
- des forêts
- des terrils et autres milieux anthropiques
- des zones humides
- d'autres milieux

4 types d'espaces naturels relais (115 entités) :

- des forêts,
- des prairies et/ou bocage
- des terrils et autres milieux anthropiques
- des zones humides

4 types de corridors terrestres et aquatiques (37 entités) :

- des forêts
- des pelouses calcicoles
- des terrils
- des zones humides

3 types d'espaces à renaturer (15 entités) :

- des bandes boisées
- des forêts
- des zones humides.

Le SRCE

Légende

Zones d'étude

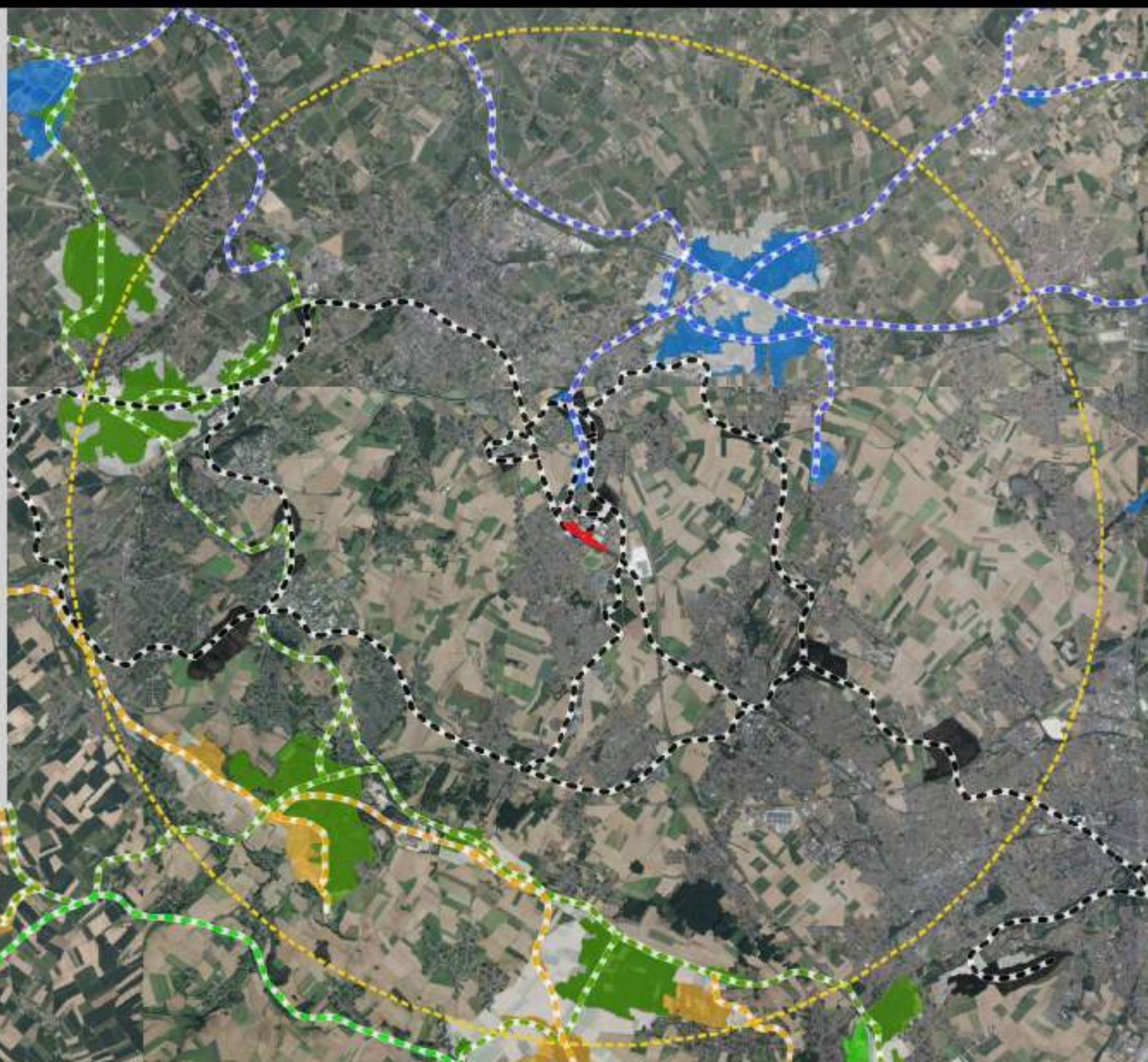
- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Corridors terrestres et aquatiques

- Forêt
- Pelouses calcicoles
- Prairies et/ou bocages
- Terrils
- Zones humides

Réservoirs de biodiversité

- Coteaux calcaires
- Forêts
- Prairies et/ou bocages
- Terrils et autres milieux anthropiques
- Zones humides
- Autres milieux



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



Le SRCE

Légende

Zones d'étude

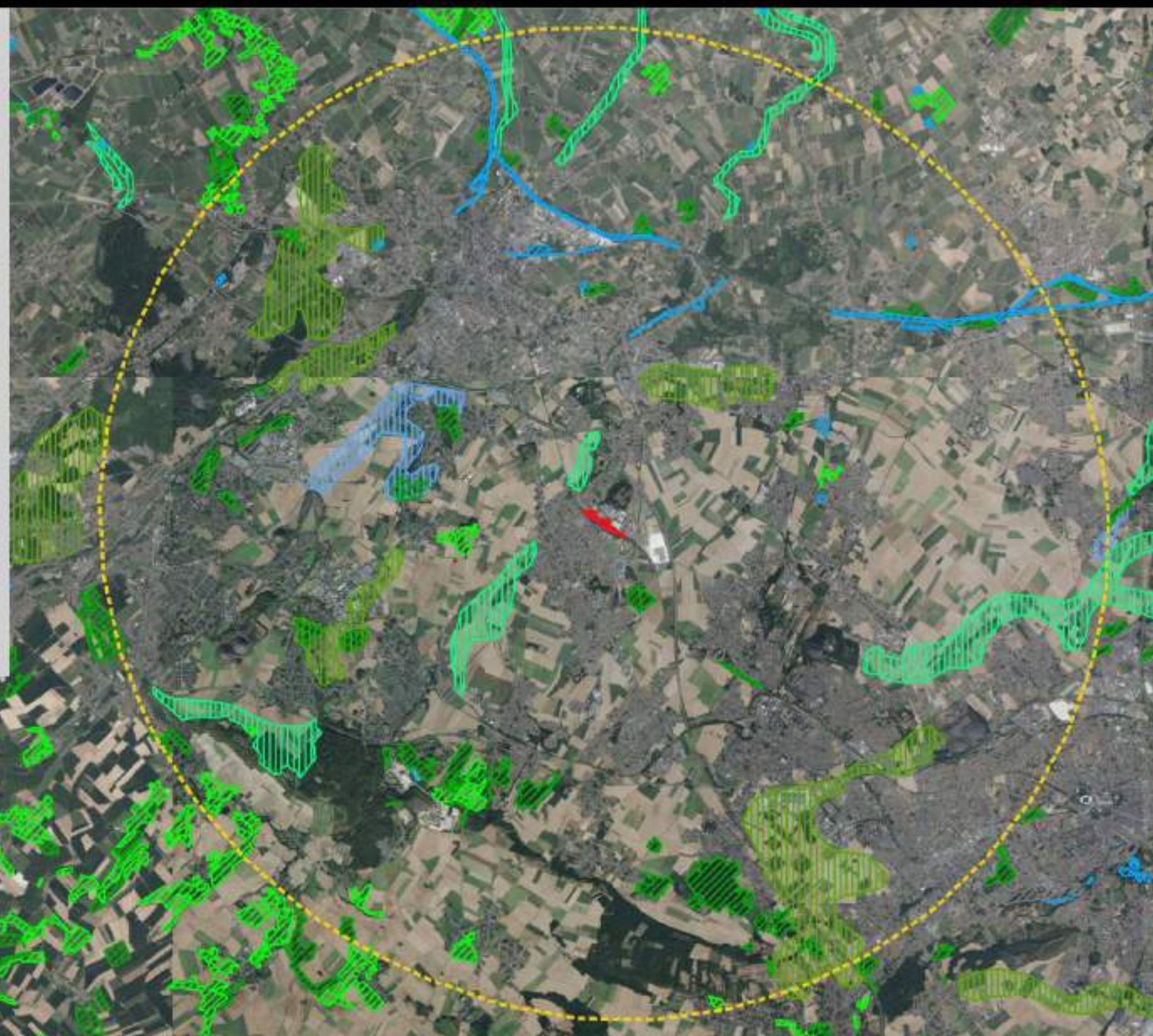
- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Espaces Naturels Relais

- Forêts
- Prairies et/ou bocages
- Terrils et autres milieux anthropiques
- Zones humides
- Creuses

Espaces à renaturer

- Bandes boisées
- Forêts
- Zones humides



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



Le SRCE (zoom sur la zone d'étude)

Légende

Zones d'étude

 Zone d'étude immédiate

 Zone d'étude élargie

Corridors terrestres et aquatiques

 Terrils

 Zones humides

Espaces Naturels Relais

 Terrils et autres milieux anthropiques

Espaces à renaturer

 Bandes boisées

Réservoirs de biodiversité

 Terrils et autres milieux anthropiques

 Zones humides

 Autres milieux



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 250 500 m



D.5.4. LE PROJET DU 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 a été adopté par arrêté préfectoral le 4 août 2020. 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.

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 est indirectement concernée par :
- 1 corridor de la trame verte : corridor ouvert

Dans les 10 km autour du site, il existe :

1 corridor principal de la trame verte (1 entité) :
- ouvert

Aucun type de corridor de la trame bleue

Aucun type de réservoir de biodiversité de la trame bleue

1 type de réservoir de biodiversité de la trame verte (32 entités) :
- multi trame

Aucune continuité écologique d'importance nationale.

Le SRADET

Légende

Zones d'étude

- Zone d'étude immédiate
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude bibliographique (10km)

Corridors principaux

Corridors de la trame verte

- Ouvert

Réservoirs de biodiversité

- Réservoirs de la trame verte



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 2,5 5 km



D.6. LES ZONES A DOMINANTE HUMIDE

Dans le cadre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie et Seine Normandie ont été répertoriées et cartographiées au 25 000ème les enveloppes des zones à dominante humide. Ce travail s'est fait sur la base de cartographies existantes avec des objectifs différents (ZNIEFF, inventaire de ZH chasse, fédération de pêche, PNR, Natura 2000, ZNIEFF, etc.) puis par photo interprétation pour vérification, ce afin de permettre sous la responsabilité des Préfets ou des Commissions Locales de l'Eau lorsqu'elles existent, ou des représentants des collectivités locales de délimiter les zones humides de manière plus précise.

Sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

Cette cartographie n'a aucune valeur réglementaire, elle a été mise en place pour signaler aux acteurs locaux, lors du développement d'un projet, la présence de zones humides qu'il convient d'actualiser et de compléter à une échelle adaptée au projet.

Le périmètre d'inventaire n'est concerné par aucun type de zone à dominante humide. Il est toutefois situé au nord à proximité du stade nautique Loisinord, référencé comme zone à dominante humide.

Dans un rayon de 10km :

13 types de zones à dominante humides sont présentes :

- des boisements artificiels, plantations ;
- des eaux courantes ;
- des espaces de loisirs ;
- des formations forestières à forte naturalité ;
- mosaïques d'entités de moins de 1 ha ;
- des plans d'eau (gravières, étangs naturels et artificiels, bassins) ;
- des prairies ;
- des roselières et mégaphorbiaies ;
- des taillis hygrophiles ;
- des terres arables ;
- des végétations herbacées vivaces ;
- des zones bâties ;
- d'autres zones artificialisées non connectées.

34 cours d'eau sont représentés.

Les zones à dominante humide

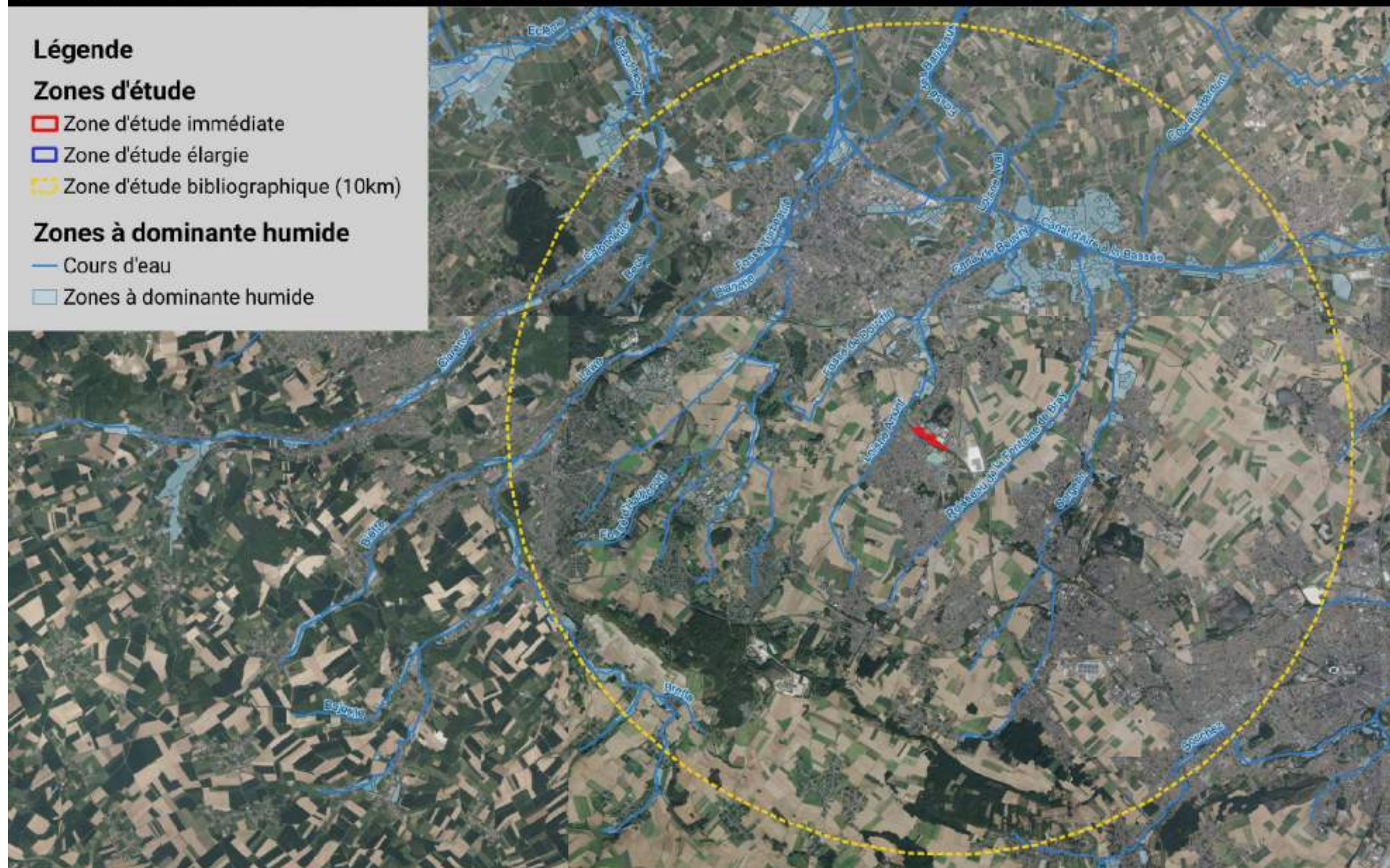
Légende

Zones d'étude

-  Zone d'étude immédiate
-  Zone d'étude élargie
-  Zone d'étude bibliographique (10km)

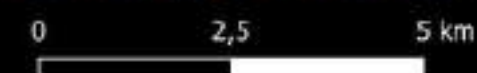
Zones à dominante humide

- Cours d'eau
 □ Zones à dominante humide



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025



Les zones à dominante humide (zoom sur la zone d'étude)

Légende

Zones d'étude

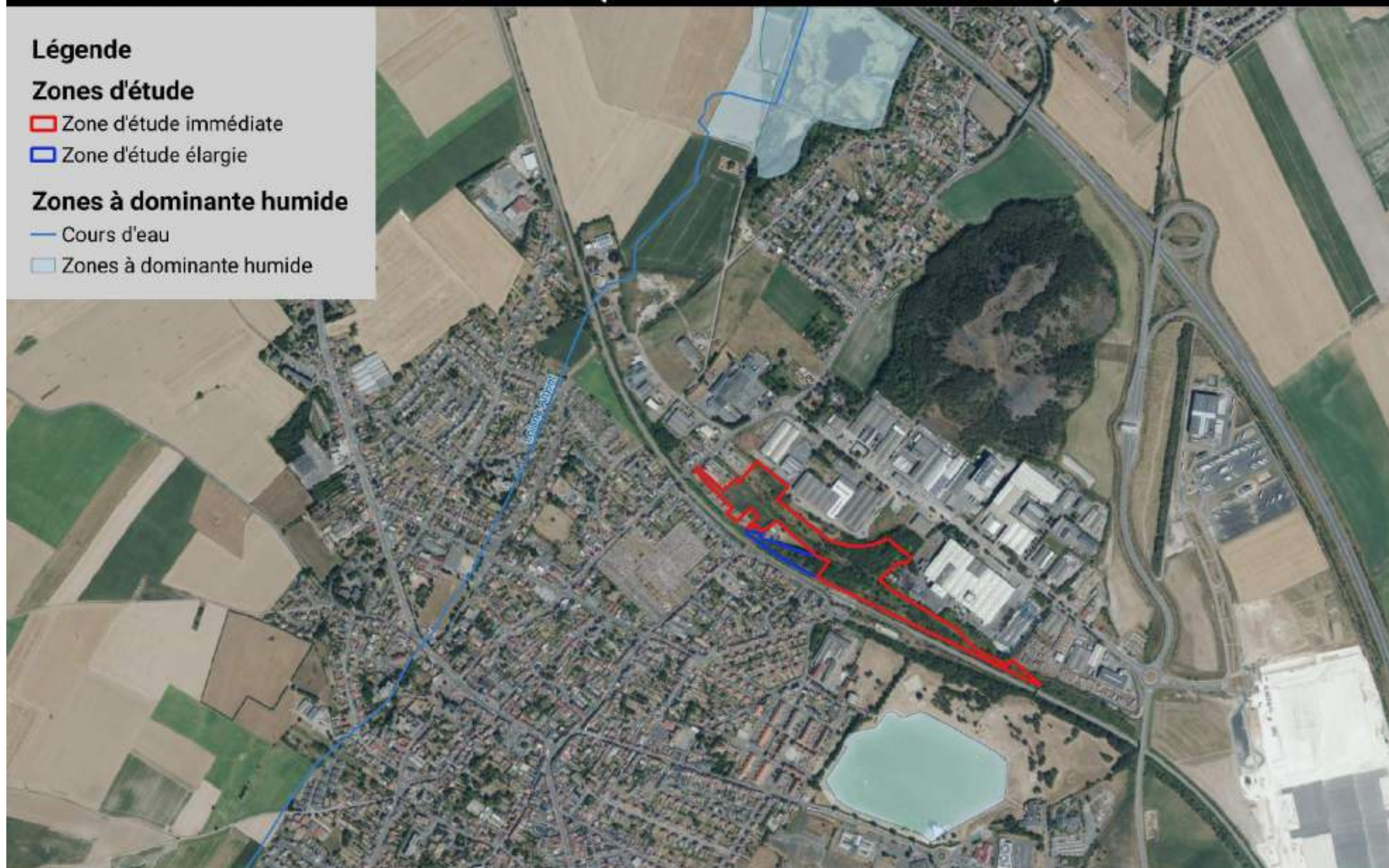
Zone d'étude immédiate

Zone d'étude élargie

Zones à dominante humide

Cours d'eau

Zones à dominante humide



CABBALR - Labourse
Projet photovoltaïque ZI n°1 - Nœux-les-Mines (62)

Source : Photographie aérienne 2022-2023
VCNDF 2025

0 250 500 m



D.7. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Dans le tableau ci-dessous sont repris l'ensemble des zonages compris dans la zone d'inventaire et dans la zone d'étude bibliographique.

	Zone d'inventaire	Zone d'étude bibliographique	
Zonages d'inventaire	-	15 ZNIEFF de type I	10km
Zonages réglementaires	-	1 RNR	
Sites gérés	-	4 terrains gérés et 2 terrains acquis par un CEN 6 ENS	
Continuités écologiques	SRCE		
	1 type de corridor écologique	5 types de réservoirs de biodiversité 4 types d'espaces naturels relais 3 types d'espaces à renaturer 4 types de corridors écologiques	
	SRADDET		
	1 type de corridor de la trame verte	1 corridor principal 1 type de réservoir de biodiversité de la trame verte	
Réseau hydrographique	-	13 types de zones à dominante humide 34 cours d'eau	
Réseau Natura 2000	-	-	20km

Tableau 6. Synthèse des paysages écologiques inventoriés dans la zone d'inventaire et dans la zone d'étude bibliographique – Source : Verdi

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte écologique faible à modéré. Elle s'inscrit dans un contexte urbain marqué mais qui présente une certaine naturalité du fait de la présence d'espaces naturels typiques du bassin miner telle que la ZNIEFF de type I « Terril n°45 des anciennes usines de Nœux à Labourse » et « Marais de Loisine ». De plus, le site est identifié comme une continuité écologique des « terrils ».

De plus, la présence relativement proche de la base nautique Loisinord peut induire la présence d'espèces inhérentes aux milieux aquatiques sur la zone d'étude, principalement en hiver lorsque la base n'est pas exploitée.

E. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

E.1. LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

E.1.1. INVENTAIRE NATIONAL DU PATRIMOINE NATUREL (INPN)

Les données issues de cet inventaire national sont présentées sur le site du muséum (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>). Elles synthétisent les informations relatives au patrimoine naturel en France (espèces végétales et animales, milieux naturels, patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires.

Le tableau suivant reprend les espèces notées à l'échelle communale, situées sur la zone d'inventaire :

Règne	Clades	Nombre de taxons
Animal	Amphibiens	1
	Arachnides	2
	Avifaune	110
	Crustacés	-
	Entomofaune	116
	Mammifères	4
	Mollusques	-
	Reptiles	1
Végétal	-	254
	Total	469

Tableau 7. Tableau récapitulatif du nombre de taxons par groupe taxonomique présents à Fresnes-sur-Escaut (2005-2025) – Source : INPN

E.1.2. SYSTEME D'INFORMATION SUR LA FAUNE (SIRF)

Le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais (GON) a mis à disposition une base de données consultable en ligne par l'intermédiaire du projet SIRF (www.sirf.gon.fr). On y trouve notamment les observations des différents taxons faunistiques au sein du territoire sélectionné.

Le tableau suivant reprend les espèces notées à l'échelle communale, situées sur la zone d'inventaire :

Règne	Clades	Nombre de taxons
Animal	Amphibiens	2
	Arachnides	15
	Avifaune	119
	Entomofaune	59
	Mammifères	4
	Reptiles	1
	Total	200

Tableau 8. Tableau récapitulatif du nombre de taxons par groupe taxonomique présents à Fresnes-sur-Escaut (2005-2025) – Source : SIRF

Il va sans dire que ces listes d'espèces ne sont pas exhaustives et ne reflètent donc qu'une infime partie de la richesse biologique des territoires communaux concernés par la zone d'étude. Néanmoins, le nombre total d'espèces recensées reflète une certaine richesse même si un certain nombre d'espèces communes à très communes y est listé.

E.1.3. SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'INPN ET DE SIRF (FAUNE)

Les tableaux suivants illustrent les espèces protégées citées sur la commune de la zone d'inventaire, au sein des bases de données de l'INPN et de SIRF.

E.1.3.1. Avifaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté 6 janvier 2020	Plan national d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	R	VU	LC	3	-	-	I	II	Oui		✓
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	R	CR	LC	3	-	-	I	III	Oui		✓
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	-	-	VU	3	I	Oui	I	II	-	✓	
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	-	-	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	AC	LC	LC	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	C	NT	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	C	VU	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	TR	DD	NT	3	-	-	I	II	Oui		✓
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PC	VU	LC	3	-	-	I	II	Oui	✓	✓
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	AC	LC	NT	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	C	LC	VU	3	-	-	-	III	Oui		✓
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	C	EN	EN	3	I	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	VU	VU	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	AC	VU	NT	3	-	-	I	III	Oui		✓
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint Martin	PC	EN	LC	3	-	-	I	III	Oui		✓
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	C	LC	LC	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	C	NT	VU	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	-	-	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	-	-	NT	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	LC	LC	3	-	-	II/2	-	-	✓	✓
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	C	NT	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	C	LC	LC ?	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	R	VU	LC	3	-	-	I	II	Oui	✓	✓
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	C	VU	LC	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	-	LC	LC	3	-	-	II/2	III	-	✓	✓

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté 6 janvier 2020	Plan national d' action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	AR	EN	LC	3	-	-	I	II	Oui		✓
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	AC	LC	LC ?	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	C	LC	LC	3-6	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	VU	NT	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	-	-	-	3	-	-	I	II	-		✓
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	PC	VU	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	AR	VU	LC	3	-	-	I	II	Oui	✓	✓
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	C	LC	NT	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	AR	VU	NT	3	-	-	II/2	-	Oui	✓	✓
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	R	NT	LC	3	-	-	II/2	-	Oui	✓	✓
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	AC	VU	EN	3	I	-	II/2	III	Oui	✓	✓
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	-	-	LC	3	-	-	-	III	-		✓
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	R	EN	LC	3	-	-	II/2	-	Oui	✓	✓
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique	-	-	-	4	-	-	II/2	III	-	✓	✓
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	AR	LC	LC	3	-	-	-	III	Oui	✓	✓
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	AR	EN	VU	3	I	-	-	II	Oui		✓
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	E	-	NT	3	-	-	I	II	Oui		✓
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	AC	LC	LC	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-		✓
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	PC	LC	LC	3	-	-	-	II	-		✓
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	-	-	CR	3	I	-	I	II	-		✓
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PC	LC	LC	3	-	-	-	III	Oui	✓	✓
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	-	-	LC	3	-	-	I	II	-		✓
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	AC	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	AC	NT	NT	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	AC	VU	NT	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huitrier pie	R	CR	LC	3	-	-	II/2	III	Oui		✓
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté 6 janvier 2020	Plan national d' action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	C	VU	VU	3	-	-	-	II-III	-	✓	✓
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	PC	NT	NT	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	AC	NT	VU	3	-	-	I	II	Oui	✓	✓
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	C	LC	LC	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	C	LC	LC ?	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	PC	LC	LC	3	-	-	-	II-III	Oui	✓	
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	PC	NT	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	E	-	LC	3	I	-	I	III	Oui	✓	✓
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	NT	LC	3	-	-	-	-	-	✓	✓
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	AR	LC	NT	3	-	-	II/2	III	-	✓	✓
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	AR	VU	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Dendrocopus major</i>	Pic épeiche	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	LC	LC	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	-	-	-	3	-	-	-	III	-	✓	✓
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	AC	NT	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	C	VU	VU	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	C	LC	NT	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	AC	NT	LC	3	-	-	-	II	-		✓
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	PC	NT	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Phoenicurus ochuros</i>	Rougequeue noir	C	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	AC	LC	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	AC	NT	VU	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Acanthis flammea</i>	Sizerin flammé	-	-	VU	3	-	-	-	II	-		✓
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	E	EN	NT	3	-	-	I	II	Oui	✓	✓
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	PC	NT	LC	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	AC	NT	NT	3	-	-	-	II	Oui		✓
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	E	-	LC	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	E	CR	NT	3	-	-	-	II	Oui	✓	✓

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté 6 janvier 2020	Plan national d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	LC	LC	3	-	-	-	II	-	✓	✓
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	C	NT	VU	3	-	-	-	II-III	-	✓	✓

Tableau 9. Liste des espèces protégées d'avifaune citées dans la bibliographie sur les communes concernées – Sources : INPN-SIRF

Légende :

- Rareté régionale : E = Exceptionnel ; TR = Très rare ; R = Rare ; AR = Assez rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ; - = Non évaluée ;
- Degré de menace régional / national : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; ? = Statut incertain ; DD = Donnée insuffisante ;
- Protection Nationale : 3, 4 ou 6 = espèce protégée respectivement par l'article 3, 4 ou 6 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ;
- Arrêté du 6 janvier 2020 : I = espèce inscrite à l'annexe I de l'arrêté ;
- Directive Oiseaux : I ou II/2 = espèce inscrite respectivement à l'annexe I ou annexe II article 2 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II, III = espèce respectivement inscrite à l'annexe II ou III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

E.1.3.2. Mammifères terrestres

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	TC	-	LC	2	-	III	-	✓	✓

Tableau 10. Liste des espèces de mammifères protégées citées dans la bibliographie – Sources : INPN-SIRF

E.1.3.3. Chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge Nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	NT	2	IV	III	-	✓	✓

Tableau 11. Espèces de chiroptères citées dans la bibliographie – Sources : INPN-SIRF-Verdi

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional / national : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : IV = espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention.

E.1.3.4. Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	TC	LC	LC	3	-	III	-		✓
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	TC	LC	LC	4-5	V	III	-	✓	✓
<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	Grenouille verte	C	DD	NT	4	V	III	-		✓

Tableau 12. Espèces d'amphibiens protégées citées dans la bibliographie – Sources : INPN-SIRF

E.1.3.5. Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	INPN	SIRF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AR	LC	LC	2	IV	II	Oui	✓	✓

Tableau 13. Espèces de reptiles protégées citées dans la bibliographie sur les communes concernées – Sources : INPN-SIRF

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional / national : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Donnée insuffisante ;
- Protection Nationale : 2, 3, 4 ou 5 = espèce protégée respectivement par l'article 2, 3, 4 ou 5 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : IV ou V = espèce d'intérêt communautaire inscrite respectivement à l'annexe IV ou V de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II, III = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

E.1.3.6. Entomofaune

Aucune espèce protégée d'insecte n'est citée au sein des données communales de la zone d'étude (2005-2025).

E.1.3.7. Mollusques

Aucune espèce protégée de mollusques n'est citée au sein des données communales de la zone d'étude (2005-2025).

E.1.3.8. Araignées

Aucune espèce protégée d'araignée n'est citée au sein des données communales de la zone d'étude (2005-2025).

E.1.4. SYNTHÈSE DES DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'INPN ET DU CBNBL (FLORE)

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul a mis en place une base de données (Digitale2) consultable en ligne (www.cbnbl.org). On y trouve notamment la répartition des espèces végétales à l'échelle communale. Pour les communes de la zone d'inventaire, les éléments suivants sont particulièrement à noter :

		Nom d'espèce	Digitale2	INPN
	Plante protégée en Nord-Pas-de-Calais	<i>Cornus mas</i> L., 1753		✓
		<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	✓	
		<i>Linaria supina</i> (L.) Chaz., 1790	✓	
		<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762		✓
	Plantes exotiques envahissantes avérées	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	✓	
	Plantes exotiques envahissantes potentielles	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	✓	
		<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	✓	
		<i>Festuca brevipila</i> R.Tracey, 1977	✓	
		<i>Galega officinalis</i> L., 1753	✓	

Tableau 14. Liste des espèces végétales protégées et exotiques envahissantes recensées sur les communes concernées – Sources : Digitale 2-INPN

E.2. INVENTAIRES ET BIOEVALUATION

E.2.1. LES HABITATS NATURELS – COMMUNAUTES VEGETALES

5 habitats spontanés et 6 non spontanés ont été caractérisés sur le site.
Cinq habitats spontanés sont à enjeu écologique faible, ils sont assez communs à communs.
Six habitats non spontanés sont à enjeu écologiques très faible, ils sont communs à très communs.

Le tableau suivant liste les communautés végétales spontanées. Pour chaque communauté sont notées : l’intitulé retenu, les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (EUNIS, CORINE Biotopes, Prodrome des Végétations de France (1/2), Natura 2000, zones humides), la rareté et la menace de la végétation sur le territoire du Nord et du Pas-de-Calais et la surface totale sur le site. L’évaluation de l’état de conservation de l’habitat sur le site d’étude et le niveau d’enjeu sont définis par l’expert en fonction des observations de terrain.

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF1	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Humide	NATURA 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (m²)	Etat de conservation	Enjeu
E2.22	Prairies de fauche planitiales subatlantiques	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	6.0.1	Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931	p. (Non ici)	NI	C	LC	1354	AMe	Faible
E2.65	Pelouses de petite surface	38.1	Pâtures mésophiles	6.0.2.0.1.1	Bromo mollis-Cynosurenion cristati Passarge 1969	p. (Non ici)	NI	CC	LC	1374	ABe	Faible
E5.12	Communautés d’espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	87.2	Zones rudérales	2.0.2.0.1	ARTEMISIETEA VULGARIS W.Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951	p. (Non ici)	NI	CC	LC	17148	AMe	Faible
F3.11	Fourrés médio-européens sur sols riches	38.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	20.0.2	Prunetalia spinosae Tüxen 1952	p. (Non ici)	NI	CC	LC	25939	AMe	Faible
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	84.3	Petits bois, bosquets	57.0.3.1	Carpino betuli-Fagenalia sylvaticae Rameau (1981) 1996 nom. inval.	p. (ici non)	NI	AC	LC	6482	ABe	Faible

Tableau 15. Habitats spontanés de la zone d’étude.

Légende :
- Humide : p. = un (ou plusieurs) syntaxon inférieur à celui-ci sont humide, ici non humide ; Non = Non humide ;
- NATURA 2000 Cahiers d'habitats : NI = non inscrit ; NI (ici) = Inscrit mais non concerné ici ;
- Rareté NPdC = Rareté territoire du Nord et du Pas-de-Calais : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; AR = Assez rare ; R ? = Présumé rare ;
- Menace NPdC = Menace territoire du Nord et du Pas-de-Calais : LC = Préoccupation mineure ; VU = Vulnérable ; DD = Non documenté ;
- Etat de conservation : Be = Bon état ; ABe = Assez Bon état ; AMe = Assez Mauvais état ; Me = Mauvais état ;

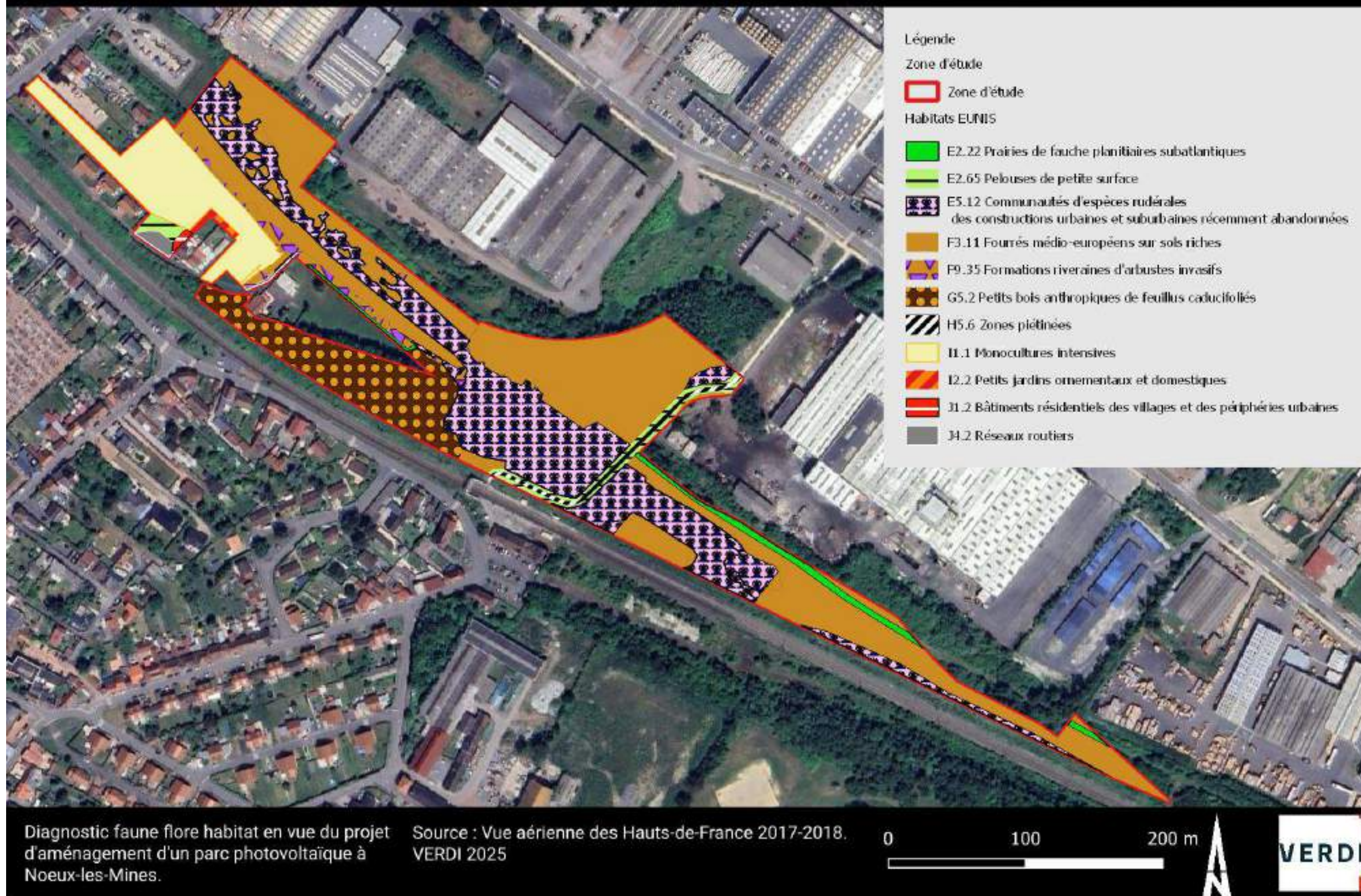
La liste des habitats EUNIS non-spontanés, leur correspondance avec le référentiel Corine Biotope et la surface qu’ils occupent sur le site en m² sont présentés dans le tableau ci-après.

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Surface (m²)	Enjeu
F9.35	Formations riveraines d’arbustes invasifs	/	/	1393	Très faible
H5.6	Zones piétinées	/	/	701	Très faible
I1.1	Monocultures intensives	82.11	Grandes cultures	6474	Très faible
I2.2	Petits jardins ornementaux et domestiques	85.3	Jardins	174	Très faible
J1.2	Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2	Villages	99	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	312	Très faible

Tableau 16. Habitats non-spontanés de la zone d’étude

Les cartographies des habitats sont présentées au sein des pages suivantes.

Cartographie des habitats



PRAIRIES DE FAUCHE PLANITIAIRES SUBATLANTIQUES

ARRHENATHERETALIA ELATIORIS TUXEN 1931

Typologie

Typologie Eunis :	E2.22	Code Corine Biotope :	38.22
Natura 2000 :	6510	Cahier d'habitats :	NI
Code PVF :	6.0.1	Habitats de zones humides :	Non



Description

Cette communauté de végétations regroupe des espèces prairiales hautes. Elle est exploitée par la fauche agricole, les espèces se sont adaptées à ce type de perturbations. Il y a souvent deux strates dans cette végétation, la supérieure comprenant généralement de nombreuses graminées hautes, les inflorescences hautes de certaines espèces ainsi que les Oseilles. La strate inférieure est constituée d'espèces prairiales rampantes ou de taille modeste. Cela implique que de nombreuses espèces coexistent et que la végétation est fermée et assez haute.

Ce type de prairie est mésophile, elle se trouve sur des lieux plus élevés et non soumis à un engorgement du sol, sauf pour de très courtes durées exceptionnelles.

Intérêt patrimonial

Cet habitat est commun et de préoccupation mineure sur le territoire du Nord et du Pas-de-Calais. Il est d'intérêt communautaire étant inscrit à l'Annexe I de la Directive européenne 92/43/CEE (Directive Habitats-Faune-Flore). En revanche, son intérêt patrimonial est limité.

Fonctionnalité écologique

Lorsque ce type de prairies n'est pas soumis à une grosse pression d'exploitation, elles sont très intéressantes du point de vue floristique, notamment parce qu'elles permettent l'éclosion de nombreuses fleurs qui attirent les insectes pollinisateurs. Elles sont aussi fréquentées par de nombreux petits mammifères, chassés par quelques rapaces.

Flore dominante

Cortège floristique caractéristique observé : *Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819, *Trifolium repens* L., 1753, *Achillea millefolium* L., 1753, *Hypochaeris radicata* L., 1753, *Cirsium arvense* (L.) Scop., 1772, *Rumex crispus* L., 1753, *Ranunculus repens* L., 1753, *Lotus corniculatus* L., 1753, *Plantago lanceolata* L., 1753, *Plantago major* L., 1753, *Poa trivialis* L., 1753, *Picris hieracioides* L., 1753, *Bellis perennis* L., 1753, *Centaurea decipiens* Thuill., 1799, *Dactylis glomerata* L., 1753, *Daucus carota* L., 1753, *Diploaxis tenuifolia* (L.) DC., 1821, *Helminthotheca echioides* (L.) Holub, 1973, *Holcus lanatus* L., 1753, *Heracleum sphondylium* L., 1753, *Jacobaea vulgaris* Gaertn., 1791, *Medicago lupulina* L., 1753, *Potentilla reptans* L., 1753, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, *Trifolium pratense* L., 1753, *Vicia cracca* L., 1753, *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., 1814, *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., 1838, *Convolvulus arvensis* L., 1753, *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, 1934, *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér., 1789, *Geranium robertianum* L., 1753, *Glechoma hederacea* L., 1753, *Leucanthemum vulgare* Lam., 1779, *Pastinaca sativa* L., 1753, *Rumex obtusifolius* L., 1753, *Urtica dioica* L., 1753, *Vicia cracca* L., 1753.

PELOUSES DE PETITE SURFACE

BROMO MOLLIS-CYNOSURENION CRISTATI PASSARGE 1969

Typologie

Typologie Eunis :	E2.65	Code Corine Biotope :	38.1
Natura 2000 :	NI	Cahier d'habitats :	NI
Code PVF :	6.0.2.0.1.1	Habitats de zones humides :	Non



Description

Ce type de végétation prairial a souvent une physionomie pelousaire. Elle est le résultat des tontes fréquentes. La végétation y est donc très rase (souvent inférieure à 30 cm) avec parfois des zones de sol nu.

Ces habitats sont constitués d'espèces prostrées ou en rosettes ou encore qui résistent bien au passage et au piétinement. La forte pression de pâturage ou de coupe conduit à une banalisation du milieu.

Sur le site, la végétation s'exprime au niveau des espaces verts en bord de route fréquemment tondus et entretenus. Ces espaces ne sont pas très riches en espèces et sont souvent dégradés par la présence de déchets.

Intérêt patrimonial

Cette végétation est très commune et de préoccupation mineure dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais. Elle est non communautaire et est d'intérêt patrimonial modéré. Cependant elle accueille parfois des espèces patrimoniales ou protégées, bien que ce ne soit pas le cas ici.

Fonctionnalité écologique

La végétation permet de garder une perméabilité du sol, l'eau peut alors circuler et être purifiée par les racines de la végétation si elle est polluée. Elle pourra alors rejoindre les nappes. Sous ces pelouses, la faune du sol peut aussi jouer son rôle. Les espèces entomogames attirent les insectes, qui peuvent être chassés par des chiroptères par exemple.

Flore dominante

Cortège floristique caractéristique observé : *Achillea millefolium* L., 1753, *Bellis perennis* L., 1753, *Dactylis glomerata* L., 1753, *Daucus carota* L., 1753, *Geranium robertianum* L., 1753, *Glechoma hederacea* L., 1753, *Jacobaea vulgaris* Gaertn., 1791, *Medicago lupulina* L., 1753, *Picris hieracioides* L., 1753, *Plantago lanceolata* L., 1753, *Plantago major* L., 1753, *Poa annua* L., 1753, *Poa trivialis* L., 1753, *Potentilla reptans* L., 1753, *Ranunculus repens* L., 1753, *Senecio vulgaris* L., 1753, *Sonchus asper* (L.) Hill, 1769, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, *Trifolium repens* L., 1753...

**COMMUNAUTES D'ESPECES RUDERALES DES CONSTRUCTIONS URBAINES ET
SUBURBAINES RECEMMENT ABANDONNEES**

ARTEMISIETEA VULGARIS W.LOHMEYER, PREISING & TÜXEN EX VON ROCHOW 1951

Typologie

Typologie Eunis :	E5.12	Code Corine Biotope :	87.2
Natura 2000 :	NI	Cahier d'habitats :	NI
Code PVF :	2.0.2.0.1	Habitats de zones humides :	Non



Description

Les friches, jachères ou terres arables sont des espaces de transition. Ce peut être des champs abandonnés ou en jachère et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Il peut aussi y avoir des jachères ou terres arables abandonnées plantées d'herbacées non graminéoïdes à des fins de protection, de stabilisation, de fertilisation ou de mise en valeur du sol.

Les friches à hautes herbes sont composées de nombreuses plantes pionnières, introduites ou nitrophiles. La strate herbacée est relativement haute (environ 0,5-1 mètres) qui domine un tapis herbacé bas.

Intérêt patrimonial

Cette végétation est très commune et de préoccupation mineure en région. L'intérêt patrimonial est limité et elle n'est pas d'intérêt communautaire.

Elle est malgré tout menacée par les espèces exotiques envahissantes.

Elle est en **assez bon état** de conservation sur le site.

Fonctionnalité écologique

La forte diversité d'espèces dans les friches (bien que ce soient des espèces banales) abrite de nombreuses plantes entomogames refuge pour les butineurs.

Ce sont aussi des habitats et des corridors écologiques pour l'avifaune et les petits mammifères. Par conséquent ils peuvent devenir des foyers de ressource alimentaire pour des prédateurs et des territoires de chasse.

Flore dominante

Cortège floristique caractéristique observé : *Achillea millefolium* L., 1753, *Artemisia vulgaris* L., 1753, *Brassica nigra* (L.) W.D.J.Koch, 1833, *Centaurea decipiens* Thuill., 1799, *Chenopodium album* L., 1753, *Cirsium arvense* (L.) Scop., 1772, *Convolvulus arvensis* L., 1753, *Dactylis glomerata* L., 1753, *Daucus carota* L., 1753, *Echium vulgare* L., 1753, *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski, 1934, *Eupatorium cannabinum* L., 1753, *Euphorbia helioscopia* L., 1753, *Galium mollugo* L., 1753, *Geranium robertianum* L., 1753, *Glechoma hederacea* L., 1753, *Helminthotheca echioides* (L.) Holub, 1973, *Holcus lanatus* L., 1753, *Hypericum perforatum* L., 1753, *Linaria vulgaris* Mill., 1768, *Lotus corniculatus* L., 1753, *Malva sylvestris* L., 1753, *Matricaria chamomilla* L., 1753, *Medicago lupulina* L., 1753, *Origanum vulgare* L., 1753, *Pastinaca sativa* L., 1753, *Picris hieracioides* L., 1753, *Plantago lanceolata* L., 1753, *Potentilla reptans* L., 1753, *Prunella vulgaris* L., 1753, *Ranunculus repens* L., 1753, *Saponaria officinalis* L., 1753, *Senecio vulgaris* L., 1753, *Silene latifolia* Poir., 1789, *Sinapis arvensis* L., 1753, *Sonchus asper* (L.) Hill, 1769, *Tanacetum vulgare* L., 1753, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek, *Trifolium repens* L., 1753, *Trigonella alba* (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013, *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch.Bip., 1844, *Urtica dioica* L., 1753, *Verbascum thapsus* L., 1753, *Verbena officinalis* L., 1753, *Vicia cracca* L., 1753...

FOURRES MEDIO-EUROPEENS SUR SOLS RICHES

PRUNETALIA SPINOSAE TÜXEN 1952

Typologie

Typologie Eunis :	F3.11	Code Corine Biotope :	38.81
Natura 2000 :	NI	Cahier d'habitats :	NI
Code PVF :	20.0.2	Habitats de zones humides :	Non



Description

Il s'agit d'un fourré caractéristique des haies naturelles. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces à fruits charnus de couleur noire ou rouge qui attirent de nombreux oiseaux frugivores ou granivores.

C'est une formation qui se développe sur les sols riches. Elle est très dense d'arbustes et le Prunellier y est dominant ; il est, la plupart du temps, associé à des ronces, au Troène, à l'Aubépine monogyne, au Chèvrefeuille des bois ou au Sureau noir, toutes espèces caractéristiques des lisières forestières et des sols riches notamment en azote.

Cette formation correspond à un stade évolutif conduisant vers la forêt avec une composition floristique très proche du manteau. Aux stades avancés, on pourra trouver quelques espèces arborescentes : Erables champêtre ou sycomore, Ormes, Chênes pubescent sur sols chauds et secs ou Chênes pédonculé sur sols plus frais, Charme, Châtaignier sur sols décalcifiés. La faune associée à ces milieux est représentée par un ensemble de groupes (oiseaux, reptiles, mammifères, insectes...) regroupant des espèces qui y trouvent à la fois leur nourriture et un abri.

La strate herbacée est composée essentiellement par des ronces et des ourlets nitrophiles, des espèces rudérales provenant des cultures voisines ainsi que des espèces forestières pionnières.

Sur les différents sites, cet habitat est parfois basal.

<u>Intérêt patrimonial</u>
Il s'agit d'une végétation très commune dans les Hauts-de-France, non menacée, non communautaire et d'intérêt patrimonial limité. Aucune espèce végétale menacée ou protégée n'y a été détectée. La flore y est diversifiée mais les espèces sont, pour la plupart, communes à très communes dans la région.
<u>Fonctionnalité écologique</u>
Sous forme de fourrés ou de haies, cet habitat fait partie d'un maillage arbustif. Il contribue au maintien des corridors écologiques favorables à la présence des oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens. Elles utilisent ces fourrés comme zone refuge, de nourrissage, de reproduction ou d'hibernation.
<u>Flore dominante</u>
Cortège floristique caractéristique observé : <i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753, <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819, <i>Betula pendula</i> Roth, 1788, <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838, <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775, <i>Dactylis glomerata</i> L., 1753, <i>Equisetum arvense</i> L., 1753, <i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753, <i>Galium aparine</i> L., 1753, <i>Geranium robertianum</i> L., 1753, <i>Geum urbanum</i> L., 1753, <i>Holcus lanatus</i> L., 1753, <i>Humulus lupulus</i> L., 1753, <i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753, <i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755, <i>Prunus spinosa</i> L., 1753, <i>Ranunculus repens</i> L., 1753, <i>Rosa canina</i> L., 1753, <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818, <i>Salix caprea</i> L., 1753, <i>Salix cinerea</i> L., 1753, <i>Sambucus nigra</i> L., 1753, <i>Urtica dioica</i> L., 1753.

PETITS BOIS ANTHROPIQUES DE FEUILLUS CADUCIFOLIES

CARPINO BETULI - FAGENALIA SYLVATICAE RAMEAU (1981) 1996 NOM. INVAL.

Typologie

Typologie Eunis :	G5.2	Code Corine Biotope :	84.3
Natura 2000 :	NI	Cahier d'habitats :	NI
Code PVF :	57.0.3.1	Habitats de zones humides :	Non



Description

Il s'agit de végétations forestières dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.). Le Hêtre (*Fagus sylvatica* L.) peut être présent mais ne domine généralement pas le groupement (sauf dans les faciès de sylviculture).

Sur le site, la forêt semble dans un stade transitoire de végétation, étant actuellement un boisement anthropique dominé par l'Érable champêtre (*Acer campestre* L., 1753) évoluant vers un stade écologique plus abouti, une forêt de feuillus caducifoliés en devenir.

Intérêt patrimonial

Il s'agit d'une végétation assez commune en Picardie et en préoccupation mineure. Elle n'est pas d'intérêt patrimonial. En revanche, elle est d'intérêt communautaire au titre d'habitat concerné par l'Annexe I de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats ».

Ces végétations sont menacées par le drainage, leur conversion en peupleraies, leur gestion intense pour la sylviculture, le tassement du sol par le passage d'engins d'exploitation, la limitation des inondations en vallées par abaissement de la nappe et l'eutrophisation de celle-ci par pollution.

Elle est en **bon état** de conservation sur le site.

Fonctionnalité écologique

C'est une végétation climacique, c'est-à-dire qu'elle restera en équilibre sans gestion humaine. Cette forêt est importante pour purifier l'air et réguler la température des environs de celle-ci. C'est l'habitat d'une faune et d'une flore très importante (grands et petits mammifères terrestres, oiseaux, amphibiens, insectes, chiroptères, angiospermes, bryophytes et lichens). Ce sont des puits de biodiversité dans les campagnes.

Flore dominante

Cortège floristique caractéristique observé : *Acer campestre* L., 1753, *Acer pseudoplatanus* L., 1753, *Quercus robur* L., 1753, *Cornus sanguinea* L., 1753, *Corylus avellana* L., 1753, *Fraxinus excelsior* L., 1753, *Galium aparine* L., 1753, *Glechoma hederacea* L., 1753, *Quercus robur* L., 1753, *Rubus ulmifolius* L., 1753, *Rosa canina* L., 1753, *Rumex obtusifolius* L., 1753...

E.2.2. LA FLORE

Les prospections réalisées le 08/08/2025 ont permis de recenser **92 espèces végétales vascularisées** au sein du **périmètre d'étude immédiat**.

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	Alysson blanc ; Bertéroa blanchâtre	Z	R	NAa	Faible
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I	AC	LC	Faible
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	I	AC	LC	Faible
<i>Potentilla recta</i> L., 1753	Potentille droite	Z	AR	NAa	Faible
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule roux	I	PC?	LC	Faible
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs (s.l.)	I	AC	LC	Faible
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I	CC	LC	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC	Très faible
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	I	CC	LC	Très faible
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I	CC	LC	Très faible
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laîche hérissée ; Laîche velue	I	C	LC	Très faible
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I	CC	LC	Très faible
<i>Centaurea scabiosa</i> L., 1753	Centaurée scabieuse (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I	CC	LC	Très faible
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Clinopode commun (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902	Cotonéaster de Franchet	S	R	NAa	Très faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I	C	LC	Très faible
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Z	AC	NAa	Très faible
<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	Vergerette d'Argentine	#	#	#	Très faible
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet mollugine ; Caille-lait blanc	#	#	#	Très faible
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune (s.l.) ; Caille-lait jaune (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I	CC	LC	Très faible
<i>Helminthotheca echinoides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	LC	Très faible
<i>Hieracium approximatum</i> Jord., 1848		I	?	DD	Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I	CC	LC	Très faible
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N	AC	NAa	Très faible
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Grande marguerite (diploïde)	I	?	DD	Très faible
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I	CC	LC	Très faible
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I	CC	LC	Très faible
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	I	CC	LC	Très faible
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I	CC	LC	Très faible
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine sauvage	I	CC	LC	Très faible
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Z	C	NAa	Très faible
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc ; Ypréau	S	PC?	NAa	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z	CC	NAa	Très faible
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	I	C	LC	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I	CC	LC	Très faible
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	I	CC	LC	Très faible
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	I	C	LC	Très faible
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC	Très faible
<i>Sinapis arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I	CC}	LC	Très faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom, 1995	Aster de Virginie ; Aster des jardins	C	R	NAa	Très faible
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon (s.l.) ; Torilis faux-cerfeuil	I	CC	LC	Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I	CC	LC	Très faible
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot blanc	I	C	LC	Très faible
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	I	C	LC	Très faible
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	CC	LC	Très faible

Tableau 17. Liste des espèces floristiques vascularisées recensées sur le périmètre d'Inventaire immédiat.

La légende se trouve en annexe.

Les espèces en gras correspondent aux **espèces protégées**. Les espèces surlignées en violet sont des **espèces exotiques envahissantes**. Les espèces surlignées en bleu sont **caractéristiques de zone humide**.

Les données du tableau sont extraites de « l'Inventaire de la flore vasculaire des Hauts de France » (Conservatoire Botanique National Botanique de Bailleul). Ce catalogue floristique régional dresse la liste exhaustive des plantes sauvages, on y trouvera des informations sur leur statut d'indigénat, leur rareté, leur niveau de menace et leur statut de protection.

Sur les 92 espèces observées, **7 sont caractéristiques de zones humides** selon l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008). Cependant, leur recouvrement est insuffisant pour conclure à la présence de zone humide selon le critère floristique sur le périmètre d'inventaire.

Aucune espèce indigène n'est protégée dans les Hauts-de-France. Aucune espèce n'est menacée. Aucune espèce spontanée n'est très rare ou exceptionnelle en région.

6 espèces sont d'un **enjeu écologique faible**, elles sont peu communes à assez communes dans la région des Hauts-de-France.

Les 86 espèces restantes sont non indigène ou très communes à communes. Elles sont non menacées et d'un **enjeu écologique très faible**.

Deux espèces exotiques envahissantes ont été recensées lors des prospections. Il s'agit de :

- > La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch, 1922) ;
- > La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777) ;

Les cartographies en pages suivantes présentent la localisation des espèces à enjeu, des espèces exotiques envahissantes et des zones humides.

Flore exotique envahissante



Diagnostic faune flore habitat en vue du projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque à Noeux-les-Mines.

Source : Vue aérienne des Hauts-de-France 2017-2018.
VERDI 2025

0 75 150 m



Flore exotique envahissante



Diagnostic faune flore habitat en vue du projet d'aménagement d'un parc photovoltaïque à Noeux-les-Mines.

Source : Vue aérienne des Hauts-de-France 2017-2018.
VERDI 2025

0 25 50 m



Flore exotique envahissante



E.2.3. DELIMITATION DE ZONES HUMIDES

Les prospections de terrain réalisées en période favorable à l'observation de la végétation (août 2025) ont permis de déterminer 7 espèces végétales. Cependant, leur recouvrement étant insuffisant, **aucune végétation caractéristique de zones humides** n'a été identifiée par le critère floristique selon l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008).

E.2.4. RECHERCHE DE GITES

Une prospection des potentiels arbres à cavités a été menée durant le passage destiné à l'avifaune hivernante, tandis que les arbres ont pour la plupart perdu leurs feuilles. Dans le périmètre même de la zone d'étude, **aucun arbre ne présente de cavité. Aucune loge de pic n'a non plus été identifiée.**

Toutefois, le nombre de gîtes potentiels évolue d'année en année. En effet, de nouveaux gîtes sont créés chaque année par la faune et l'évolution des milieux eux-mêmes. En cas d'opération d'abattage dans le cadre du projet, il conviendra donc de réaliser en amont, un nouvel inventaire exhaustif des cavités potentiellement occupés par la faune.

E.2.5. LA FAUNE

Les tableaux de données présentés dans les chapitres suivants dressent la liste des espèces observées. On y trouve des informations sur leur rareté, leur niveau de menace, leur statut de protection, qui sont issues des bases de données de l'INPN et du SIRF. L'enjeu de chaque espèce est défini selon la méthodologie décrite dans le chapitre C.3.

Une attention particulière est portée sur les espèces protégées, patrimoniales et remarquables qui peuvent être soumises à procédure de dérogation.

Les taxons protégés nationalement figurent en gras.

E.2.5.1. Avifaune

Avifaune en période de reproduction

Quatre passages destinés au recensement de l’avifaune nicheuse ont été menés en avril, mai, juin et août 2025. Le tableau suivant présente la liste des **33 espèces** d’oiseaux recensées. **Les critères discriminants permettant la détermination du niveau d’enjeu (modéré à très fort) ont été surlignés avec la couleur de l’enjeu.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté HdF	Degré de menace HdF	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	Cortège	Effectifs (couple)	Statut potentiel sur le site	Enjeu
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	C	EN	VU	Gibier	Oui	II/2	III	Oui	Forestier	1	Nicheur probable	Très fort
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	C	VU	LC	3	-	-	III	-	Forestier	1	Nicheur possible	Fort
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	C	VU	NT	3	-	-	II	-	Bocager	2-3	Nicheur probable	Fort
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	AC	VU	VU	3	-	-	II	Oui	Bocager	1	Nicheur possible	Fort
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	C	NT	VU	3	-	-	III	-	Bocager	2	Nicheur possible	Modéré
<i>Phylloscopus trochillus</i>	Pouillot fitis	C	NT	NT	3	-	-	II	Oui	Bocager	1	Nicheur possible	Modéré
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	TC	LC	LC	3	-	-	II	-	Bocager	>3	Nicheur certain	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	C	LC	-	3	-	-	III	-	Forestier		De passage	Faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	LC	-	3	-	II/2	-	-	Anthropique		De passage	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	NT	-	3	-	-	II	-	Bocager		De passage	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	LC	LC	3	-	-	II	-	Forestier	>3	Nicheur certain	Faible
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	AC	NT	DD	3	-	-	II	Oui	Anthropique		De passage	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	PC	LC	DD	3	-	-	III	-	Anthropique		De passage	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	C	LC	LC ?	3	-	-	II	-	Forestier	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	LC	LC	3	-	-	II	-	Forestier	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Orite à longue queue	C	LC	LC	3	-	-	III	-	Forestier	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	C	LC	LC	3	-	-	II	-	Forestier	1	Nicheur possible	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	C	LC	LC	3	-	-	II	-	Forestier	1	Nicheur possible	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	LC	LC	3	-	-	III	-	Bocager	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	LC	LC	3	-	-	II	-	Bocager	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	C	LC	LC	3	-	-	II	-	Forestier	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Phoenicurus ochuros</i>	Rougequeue noir	C	LC	-	3	-	-	II	-	Anthropique		De passage	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	LC	LC	3	-	-	II	-	Bocager	>5	Nicheur certain	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	C	LC	-	Gibier	-	II/1-III/1	III	-	Humide		De passage	Très faible
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	AC	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Ouvert		De passage	Très faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	LC	-	Gibier	-	II/2	III	-	Bocager		De passage	Très faible
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	C	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier		De passage	Très faible
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	C	LC	-	Gibier	-	II/1-III/1	III	-	Bocager		De passage	Très faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	C	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier		De passage	Très faible
<i>Turdus philomelus</i>	Grive musicienne	-	LC	LC	Gibier	-	II/2	III	-	Forestier	2	Nicheur possible	Très faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	LC	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier	>5	Nicheur certain	Très faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	C	LC	LC	Gibier	-	II/2	-	-	Bocager	2-3	Nicheur possible	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	LC	Gibier	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	2-3	Nicheur possible	Très faible

Tableau 18. Liste des espèces d’oiseaux protégées et non protégées contactées en période de reproduction- Source : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : PC = Peu commun ; AC =Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional / national : En = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l’article 3 de l’arrêté du 29 octobre 2009 ; Gibier = Espèce chassable en France ;
- Directive Oiseaux : I, II/1, II/2, III/1, III/2 = espèce inscrite respectivement à l’annexe I, II ou III article 1 ou 2 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l’annexe II ou III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France.

Les inventaires ont mis en évidence **33 espèces** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- > **22 espèces sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- > **11 espèces sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).
- > **3 espèces remarquables** : le Coucou gris, la Fauvette des jardins, le Serin cini ;
- > **6 espèces patrimoniales** : le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, l'Hirondelle rustique, le Pouillot fitis, le Serin cini.

Deux cortèges dominants ont été observés sur et autour de la zone d'étude : il s'agit des milieux bocagers et forestiers. L'ensemble des espèces protégées, comme non protégée, appartiennent exclusivement à ces cortèges. Parmi elles :

- > La **Tourterelle des bois** niche dans les îlots boisés feuillus à proximité de jachères ou friches à graminées dont elle se nourrit ;
- > Le **Coucou gris** parasite les nids d'autres passereaux où il pond ses œufs. En milieu bocager, les nids de Rougegorge familier sont favorisés. Le coucou apprécie les hauts perchoirs dont dispose le site ;
- > La **Fauvette des jardins** exploite les formations arbustives basses et dense des milieux transitoires perturbés, comme c'est le cas à l'ouest du site ;
- > Le **Serin cini**, comme le **Chardonneret élégant**, apprécie les espaces semi-ouverts pourvus d'arbres et d'arbustes et à proximité d'herbacées à graminées dont il se nourrit ;
- > Le **Pouillot fitis** niche dans les broussailles arbustives, les régénérations forestières, les vergers mal entretenus, les boulaies, comme à l'est du site.

Ces habitats de nidification sont donc des zones sensibles durant la période de reproduction (entre mars et août).

Les habitats de nidification sont des zones sensibles durant la période de reproduction. Lors des interventions en phase travaux, ces types d'habitats devront être évités autant que possible. Le cas échéant, ces habitats de nidification ne devront pas être impactés durant la période de reproduction (entre mars et juillet/aout).

Période de sensibilité de l'avifaune nicheuse											
Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc

Ce groupe constitue **une contrainte réglementaire**. Notamment vis-à-vis des espèces protégées nicheuses au sein du périmètre d'inventaire immédiat (interdiction de destruction intentionnelle ou enlèvement des œufs et des nids, interdiction de destruction des oiseaux dans le milieu naturel, interdiction de destruction altération ou dégradation des sites de reproduction et des aires de repos).

Analyse bibliographique de l'avifaune nicheuse

Au vu des milieux en présence et de la proximité immédiate de la vie urbaine le long de la gare de Nœux-les-Mines, peu d'espèce supplémentaires recensées dans la bibliographie sont susceptible de nicher sur site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Hdf	Degré de menace Hdf	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 09/01/2020	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Enjeu si nicheur
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	C	VU	VU	3			III	Oui	Fort
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	C	NT	NT	3			II	Oui	Modéré
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	C	NT	LC	3			II	-	Modéré
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	C	NT	VU	3			II-III	-	Modéré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	C	LC	LC	3			III	-	Faible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	LC	LC	3			II	-	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	C	LC	LC	3			II	-	Faible
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	PC	LC	LC	3			II	-	Faible
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	C	LC	LC	3			II	-	Faible
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	C	LC	NT	3			II	-	Faible

Tableau 19. Liste des espèces d'oiseaux protégées potentiellement présentes en période de reproduction - Source : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : AC =Assez commun ; C = Commun ;
- Degré de menace régional / national : En = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ;
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ;
- Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France.

Les cartographies en pages suivantes comportent une vision élargie de la localisation des oiseaux à enjeu, ainsi que des zooms sur la zone d'étude.

Avifaune nicheuse à enjeu et habitats de reproduction associés



Avifaune nicheuse à enjeu et habitats de reproduction associés (zoom NO)



Avifaune nicheuse à enjeu et habitats de reproduction associés (zoom SE)



Avifaune en période de migration postnuptiale

Un passage destiné au recensement de l'avifaune migratrice a été réalisé en octobre 2025. 18 espèces ont été identifiées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Plan National d'Action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	Cortège	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	C	NT	-	3	-	-	III	-	Bocager	Sédentaire	Faible
Larus argentatus	Goéland argenté	AR	NT	-	3	-	II/2	-	Oui	Humide	De passage	Faible
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	C	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
Parus major	Mésange charbonnière	-	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	AR	LC	-	3	-	II/2	III	-	Humide	De passage	Faible
Aegithalos caudatus	Orite à longue queue	C	LC	-	3	-	-	III	-	Forestier	Sédentaire	Faible
Dendrocopos major	Pic épeiche	C	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	LC	-	3	-	-	III	-	Bocager	Sédentaire	Faible
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	LC	-	3	-	-	II	-	Bocager	Sédentaire	Faible
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	C	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	-	LC	-	3	-	-	II	-	Bocager	Sédentaire	Faible
Corvus corone	Corneille noire	-	LC	-	Gibier	-	II/2	III	-	Bocager	De passage	Très faible
Garrulus glandarius	Geai des chênes	C	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier	Sédentaire	Très faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	-	-	-	Gibier	-	II/2	III	-	Bocager	Sédentaire / de passage	Très faible
Turdus merula	Merle noir	-	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier	Sédentaire	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	C	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Bocager	Sédentaire / de passage	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	LC	-	Gibier	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	Sédentaire / de passage	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	C	LC	-	Gibier	-	II/2	III	-	Anthropique	Sédentaire / de passage	Très faible

Tableau 20. Liste des espèces d'oiseaux contactées en période de migration postnuptiale – Source : Verdi

- Légende :
- Rareté Nord-Pas-de-Calais : AR = Assez rare ; C = Commun ;
 - Degré de menace régional et Liste rouge nationale : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
 - Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; Gibier = Espèce chassable en France ;
 - Directive Oiseaux : I, II/1, II/2, III/1, III/2 = espèce inscrite respectivement à l'annexe I, II ou III article 1 ou 2 de la Directive européenne ;
 - Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
 - Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

L'expertise sur l'avifaune migratrice a mis en évidence 18 espèces au sein du périmètre d’inventaire parmi lesquelles :

- > 11 espèces sont protégées par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l’ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- > 7 espèces sont non protégées (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu notable en période de migration postnuptiale.

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

Avifaune en période hivernale

Un passage destiné au recensement de l’avifaune hivernante a été réalisé en janvier 2025. **16 espèces** ont été identifiées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Plan National d'Action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	ZNIEFF	Cortège	Statut potentiel sur le site	Enjeu
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	AR	VU	-	3	-	II/1-III/2	II	Oui	Humide	De passage	Faible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	C	NT	-	3	-	-	III	-	Bocager	Sédentaire	Faible
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	LC	-	3	-	II/2	-	-	Anthropique	De passage	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	NT	-	3	-	-	II	-	Bocager	De passage	Faible
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	AR	NT	-	3	-	II/2	-	Oui	Humide	De passage	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	C	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	LC	-	3	-	-	III	-	Bocager	Sédentaire	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	C	LC	-	3	-	-	II	-	Forestier	Sédentaire	Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	LC	-	3	-	-	II	-	Bocager	Sédentaire	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	LC	-	Gibier	-	II/2	III	-	Bocager	De passage	Très faible
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	-	-	-	Gibier	-	II/2	III	-	Bocager	Sédentaire	Très faible
<i>Turdus philomelus</i>	Grive musicienne	-	LC	-	Gibier	-	II/2	III	-	Forestier	Sédentaire	Très faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Forestier	Sédentaire	Très faible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	C	LC	-	Gibier	-	II/2	-	-	Bocager	Sédentaire	Très faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	-	Gibier	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	Sédentaire	Très faible

Tableau 21. Liste des espèces d’oiseaux contactées en période de migration postnuptiale – Source : Verdi

- Légende :
- Rareté Nord-Pas-de-Calais : AR = Assez rare ; C = Commun ;
 - Degré de menace régional et Liste rouge nationale : VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
 - Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l’article 3 de l’arrêté du 29 octobre 2009 ; Gibier = Espèce chassable en France ;
 - Directive Oiseaux : I, II/1, II/2, III/1, III/2 = espèce inscrite respectivement à l’annexe I, II ou III article 1 ou 2 de la Directive européenne ;
 - Convention de Berne : II ou III = espèce inscrite respectivement à l’annexe II ou III de la Convention ;
 - Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

L’expertise sur l’avifaune migratrice a mis en évidence **16 espèces** au sein du périmètre d’inventaire parmi lesquelles :

- > **10 espèces sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l’arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l’ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- > **6 espèces sont non protégées** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Aucune de ces espèces ne présente d’enjeu notable en période hivernale.

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

E.2.5.2. Mammifères terrestres

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Enjeu
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	TC	-	NT	Gibier	-	-	-	-	Faible
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	TC	-	LC	Gibier	-	-	-	-	Très faible

Tableau 22. Liste des espèces de mammifères protégées citées dans la bibliographie sur les communes concernées – Sources : INPN-SIRF

Légende :
- Rareté régionale : TC = Très commun ;
- Degré de menace régional / national : NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : Gibier = Espèce chassable en France ;

Analyse bibliographique des mammifères terrestres

Le **Hérisson d'Europe** est la seule espèce supplémentaire citée dans la bibliographie, toutefois, **l'Écureuil roux** est également susceptible de nicher dans les divers boisements et groupements d’arbres de la zone d’étude. En cas de présence de ces deux espèces à enjeu, le groupe aurait une contrainte réglementaire.

E.2.5.3. Chiroptères

En période de parturition

Le tableau suivant présente la liste des espèces de chiroptères recensées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	AR	-	NT	2	-	-	Oui	II-IV	II	Oui	Chasse / transit	Très fort
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	AC	-	LC	2	-	-	-	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	R	-	NT	2	-	-	Oui	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	PC	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Oui	Chasse / transit	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	NT	2	-	-	Oui	IV	III	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	AC	-	NT	2	-	-	Oui	IV	II	Oui	Chasse / transit	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	-	-	-	2	-	-	-	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AC	-	LC	2	-	-	Oui	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré

Tableau 23. Liste des espèces de chiroptères contactés en période de parturition – Source : Verdi

Légende :
- Rareté régionale : R = Rare ; AR = Assez rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ;
- Degré de menace régional / national : NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ;
- Plan National d'action : Oui = espèce faisant l’objet d’un Plan National d'action
- Directive Habitats-Faune-Flore : II = espèce inscrite à l’annexe II de la Directive européenne du 21 mai 1992 ; IV = espèce inscrite à l’annexe IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II, III =espèce inscrite respectivement à l’annexe II ou III de la Convention ;
- Déterminante de ZNIEFF : Oui : espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France.

7 espèces et 1 groupe d'espèces protégées par la réglementation française (article 2 de l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) ont été recensées au sein de la zone d'étude.

- > Le **Murin de Bechstein** est une espèce arboricole typique des milieux forestiers. L'espèce a été contactée à une reprise en transit sur le site.
- > Le **Murin à moustaches** est très flexible puisqu'il est observé en milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts. En milieux boisés, il chasse le long des lisières, des chemins en sous-bois. L'espèce fréquente les espaces disjoints plats (derrière les volets, linteaux de granges, bardages de façades).
- > La **Noctule de Leisler** favorise les canopées et lisières des forêts. Il s'agit d'une espèce arboricole.
- > **L'Oreillard gris** est anthropophile. Il est commun dans les milieux agricoles traditionnels, les villages mais aussi dans les zones urbanisées riches en espaces verts.
- > La **Pipistrelle commune** est largement répandue. Ses gîtes estivaux sont exclusivement anthropiques puisqu'il s'agit de l'une des dernières espèces à survivre au cœur des grandes agglomérations. La Sérotine commune montre les mêmes caractéristiques. Ici, l'espèce semble d'avantages présente au sud de la zone d'étude. La **Sérotine commune** montre les mêmes caractéristiques.
- > La **Pipistrelle de Nathusius** fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau, mares, etc. En période de migration, elle se fait plus présente le long des fleuves et canaux. Ses gîtes sont arboricoles.
- > Les enregistrements de **Pipistrelle de Nathusius** et de **Pipistrelle de Kuhl** étant en recouvrement, l'analyse jusqu'à l'espèce n'a pas été possible dans certains cas. La Pipistrelle de Kuhl chasse au-dessus des canopées, au niveau des lisières intérieures comme extérieures et dans les sous-étages peu encombrés. Ses gîtes sont également anthropiques.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire. Aucune potentialité de gîte n'a été mise en évidence.

Données issues de l'écoute passive (SM4)

SM4 1

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des contacts notés pour chaque espèce en période de parturition par la méthodologie des enregistreurs.

	Période d'expertise : 26/06/2025 au 03/07/2025		Temps d'écoute : 60h		Niveau d'activité (par nuit d'écoute)
	Conditions météo : 20 à 12°C, vent 5 à 15 km/h. Ciel dégagé à nuageux				
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Modéré	1	0,14%	Faible
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Modéré	2	0,28%	Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Modéré	1	0,14%	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	664	93,00%	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	1	0,14%	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	36	5,04%	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Modéré	9	1,26%	Faible
Nombre de contacts par période			714	100%	

Tableau 24. Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période de de parturition par la méthode des enregistreurs SM4 et niveau d'activité – Source : Verdi

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée avec 93 % des contacts enregistrés. Elle présente une activité jugée modérée. L'activité des autres espèces est jugée faible. De manière générale, l'activité globale de la station d'écoute est jugée faible.

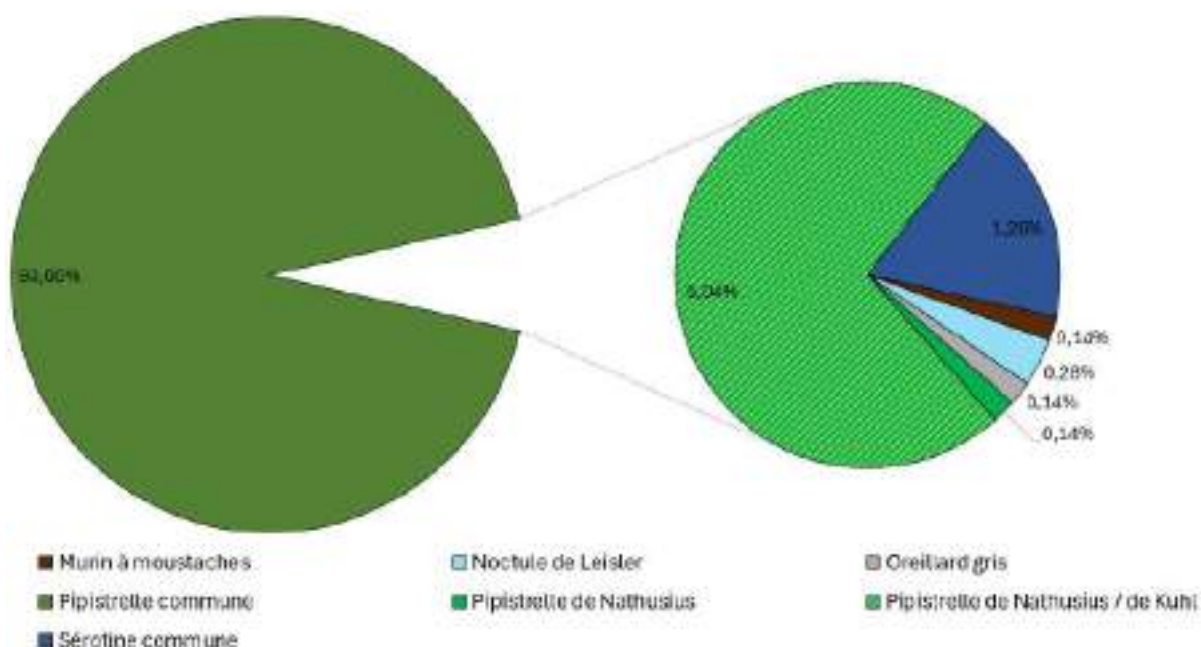


Illustration 6. Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères – Source : Verdi

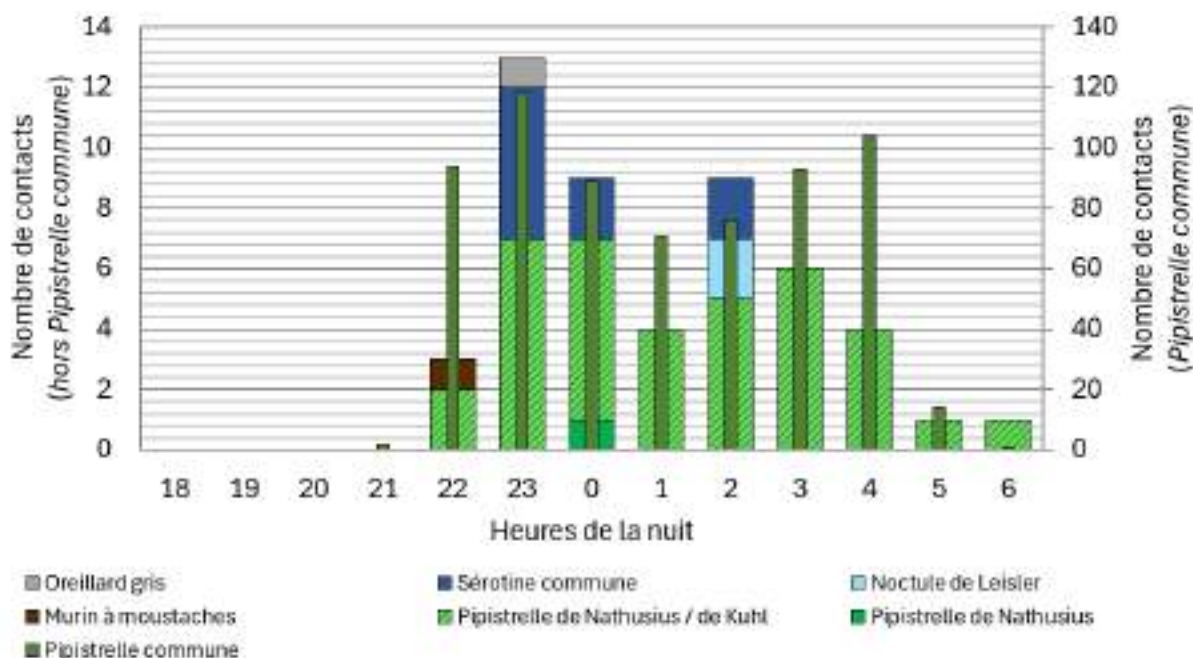


Illustration 7. Répartition des espèces par heure de la nuit – Source : Verdi

L'analyse horaire de l'activité des espèces met en évidence des potentialités de gîtes aux abords du site pour les espèces suivantes : Murin à moustaches, Sérotine commune et Pipistrelle commune. Cette dernière, au même titre que les autres Pipistrelles observées sur la zone d'étude, est observée durant toute la nuit. Au contraire, les autres espèces sont plutôt observées durant la première partie de la nuit.

SM4 2

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des contacts notés pour chaque espèce en période de parturition par la méthodologie des enregistreurs.

	Période d'expertise : 26/06/2025 au 03/07/2025		Temps d'écoute : 60h		Niveau d'activité (par nuit d'écoute)
	Conditions météo : 20 à 12°C, vent 5 à 15 km/h. Ciel dégagé à nuageux				
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Modéré	2	0,03%	Faible
<i>Plecothus austriacus</i>	Oreillard gris	Modéré	2	0,03%	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	7469	99,32%	Fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	3	0,04%	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	44	0,59%	Faible
Nombre de contacts par période			7520	100%	

Tableau 25. Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période de de parturition par la méthode des enregistreurs SM4 et niveau d'activité – Source : Verdi

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée avec 99,32 % des contacts enregistrés. Elle présente une activité jugée forte. L'activité des autres espèces est jugée faible.

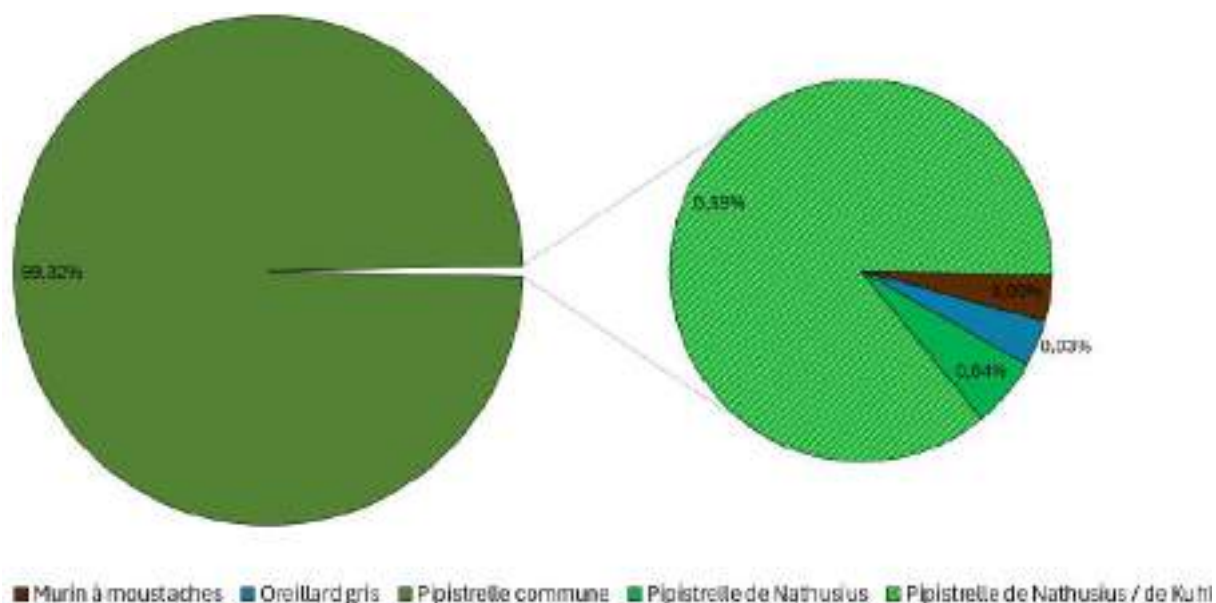


Illustration 8. Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères – Source : Verdi

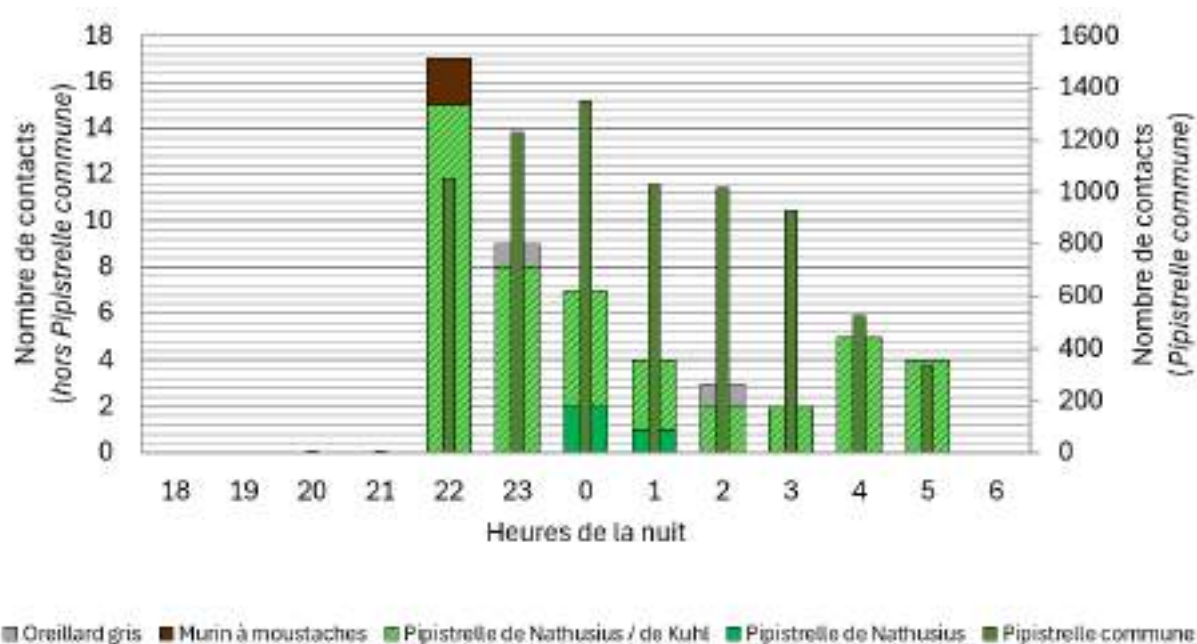


Illustration 9. Répartition des espèces par heure de la nuit – Source : Verdi

L'analyse horaire de l'activité des espèces met en évidence des potentialités de gîtes aux abords du site pour les espèces suivantes : Murin à moustaches et Pipistrelle commune. Cette dernière, au même titre que les autres Pipistrelles observées sur la zone d'étude, est observée durant toute la nuit mais semble plus active durant la première partie de la nuit.

SM4 3

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des contacts notés pour chaque espèce en période de parturition par la méthodologie des enregistreurs.

		Période d'expertise : 26/06/2025 au 03/07/2025		Temps d'écoute : 60h		Niveau d'activité (par nuit d'écoute)
		Conditions météo : 20 à 12°C, vent 5 à 15 km/h. Ciel dégagé à nuageux				
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Très fort	1	0,21%	Faible	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	465	95,48%	Modéré	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	2	0,41%	Faible	
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	19	3,90%	Faible	
Nombre de contacts par période			487	100%		

Tableau 26. Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période de de parturition par la méthode des enregistreurs SM4 et niveau d'activité – Source : Verdi

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée avec 95,48 % des contacts enregistrés. Elle présente une activité jugée modérée. L'activité des autres espèces est jugée faible.

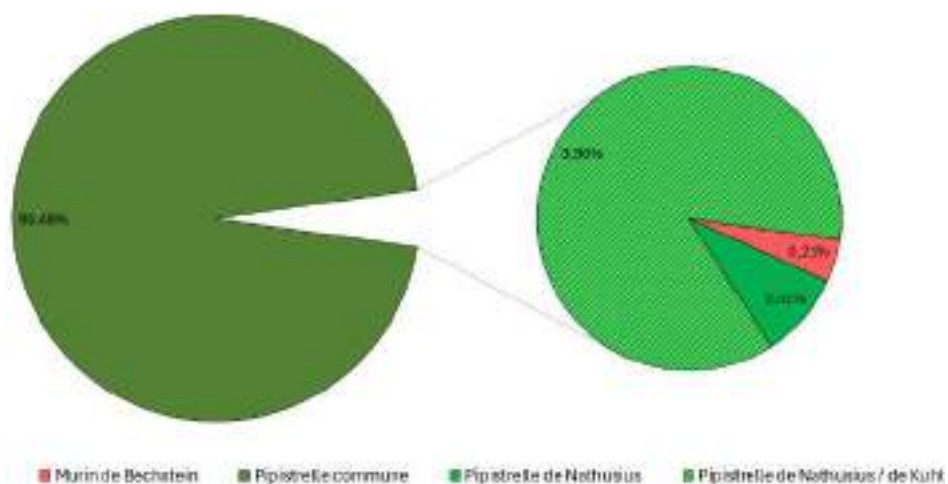


Illustration 10. Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères – Source : Verdi

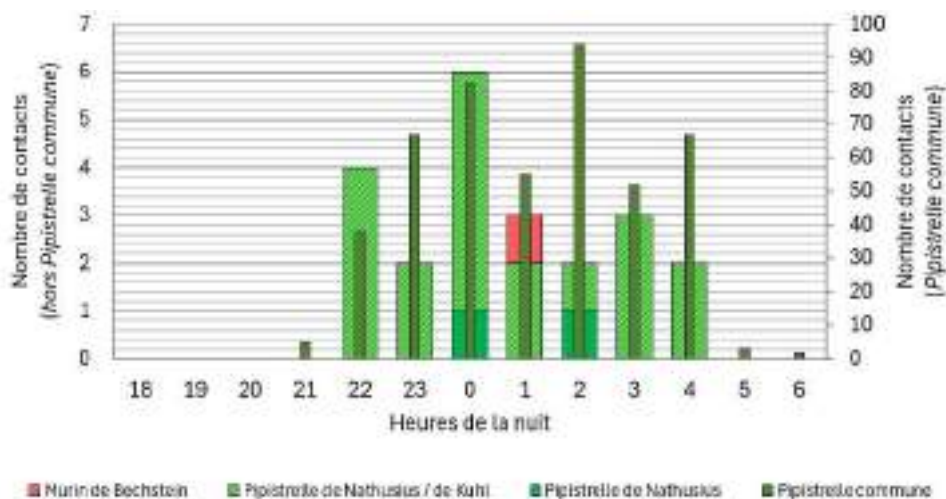


Illustration 11. Répartition des espèces par heure de la nuit – Source : Verdi

L'analyse horaire de l'activité des espèces ne met pas en évidence de potentialités de gîtes aux abords du site.

En période de swarming (migration / reproduction)

Le tableau suivant présente la liste des espèces de chiroptères recensées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	AC	-	LC	2	-	-	-	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Plecotus austriacus/ auricus</i>	Oreillard gris / roux	-	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Oui	Chasse / transit	Modéré
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	AC	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Oui	Chasse / transit	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	NT	2	-	-	Oui	IV	III	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	-	-	-	2	-	-	-	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AC	-	LC	2	-	-	Oui	IV	II	-	Chasse / transit	Modéré

Tableau 27. Liste des espèces de chiroptères contactés en période de swarming – Source : Verdi

- Légende :
- Rareté régionale : AC = Assez commun ; C = Commun ;
 - Degré de menace régional / national : NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ;
 - Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ;
 - Plan National d'action : Oui = espèce faisant l'objet d'un Plan National d'action
 - Directive Habitats-Faune-Flore : IV = espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
 - Convention de Berne : II, III =espèce inscrite respectivement à l'annexe II ou III de la Convention ;
 - Déterminante de ZNIEFF : Oui : espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France.

4 espèces et 2 groupes d'espèces protégées par la réglementation française (article 2 de l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) ont été recensées au sein de la zone d'étude.

En comparaison avec la période de parturition, une espèce supplémentaire a été observée : **l'Oreillard roux**. Il s'agit d'une espèce indicatrice du bon état des habitats forestiers et évolue dans les étages stratifiés de ceux-ci. Ses gîtes se partagent entre les bâtiments, les cavités arboricoles et les nichoirs.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire. Aucune potentialité de gîte n'a été mis en évidence.

Données issues de l'écoute passive (SM4)

SM4 1

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des contacts notés pour chaque espèce en période de parturition par la méthodologie des enregistreurs.

		Période d'expertise : 19 - 25/08/2025	Temps d'écoute : 20h		Niveau d'activité (par nuit d'écoute)
		Conditions météo : 20 à 12°C, vent 5 à 25 km/h. Ciel dégagé à nuageux			
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Modéré	6	1,95%	Faible
<i>Plecothus austriacus / auritus</i>	Oreillard gris / roux	Modéré	1	0,33%	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	214	69,71%	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	85	27,69%	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Modéré	1	0,33%	Faible
Nombre de contacts par période			307	100%	

Tableau 28. Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période de de parturition par la méthode des enregistreurs SM4 et niveau d'activité – Source : Verdi

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée avec 69,71 % des contacts enregistrés. Elle présente une activité jugée modérée tout comme le complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl ». L'activité des autres espèces est jugée faible. De manière générale, l'activité globale de la station d'écoute est jugée faible.

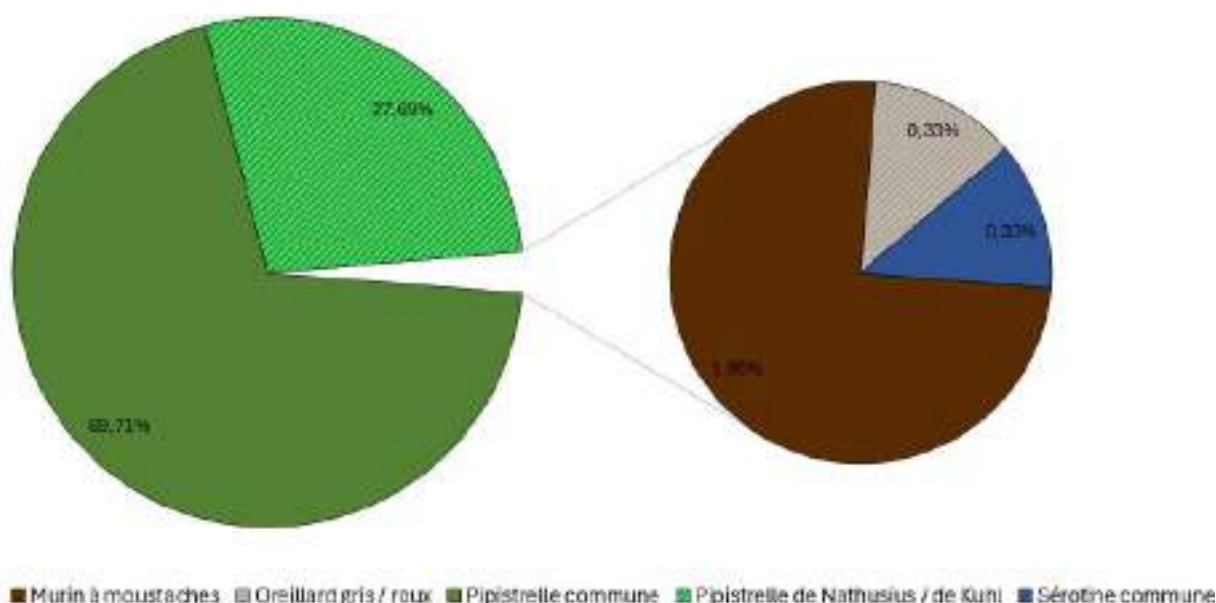


Illustration 12. Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères – Source : Verdi

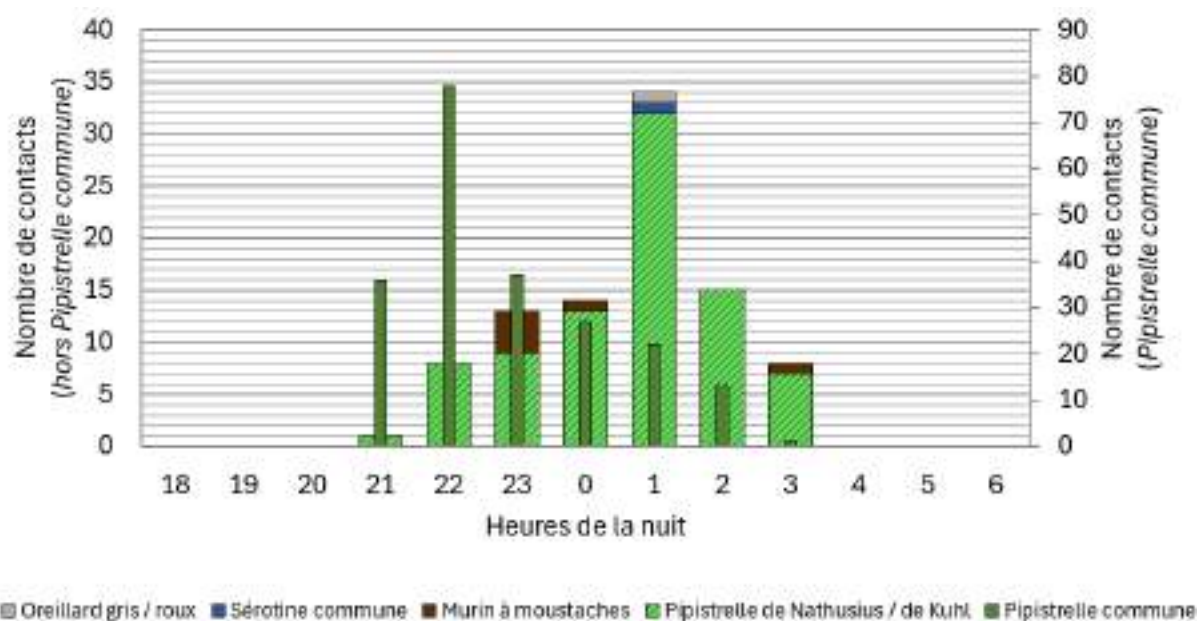


Illustration 13. Répartition des espèces par heure de la nuit – Source : Verdi

L'analyse horaire de l'activité des espèces met en évidence des potentialités de gîtes aux abords du site pour la Pipistrelle commune. En effet, un pic d'activité est observé en début de nuit.

SM4 2

L'enregistreur a rencontré un problème lors de son paramétrage. Aucune donnée n'a été récoltée.

SM4 3

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des contacts notés pour chaque espèce en période de parturition par la méthodologie des enregistreurs.

Période d'expertise : 19 - 25/08/2025			Temps d'écoute : 60h		Niveau d'activité (par nuit d'écoute)
Conditions météo : 20 à 12°C, vent 5 à 25 km/h. Ciel dégagé à nuageux					
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Modéré	2	1,13%	Faible
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	166	93,79%	Faible
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	8	4,52%	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Modéré	1	0,56%	Faible
Nombre de contacts par période			177	100%	

Tableau 29. Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période de de parturition par la méthode des enregistreurs SM4 et niveau d'activité – Source : Verdi

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus représentée avec 93,79 % des contacts enregistrés. L'ensemble des espèces présentent un enjeu faible.

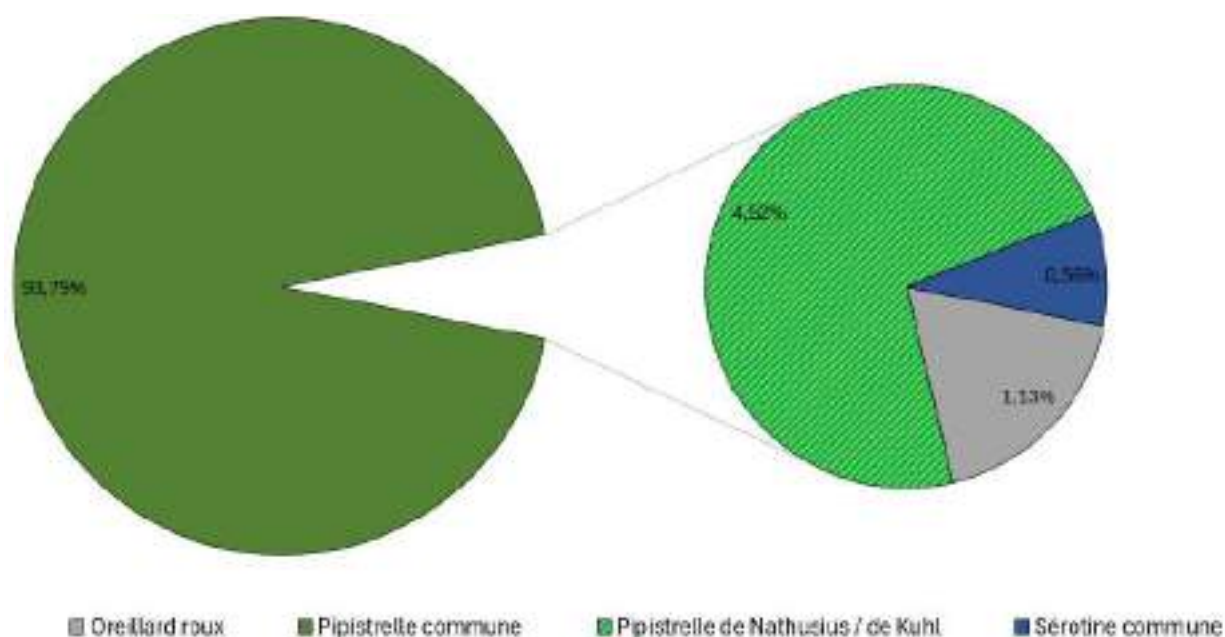


Illustration 14. Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères – Source : Verdi

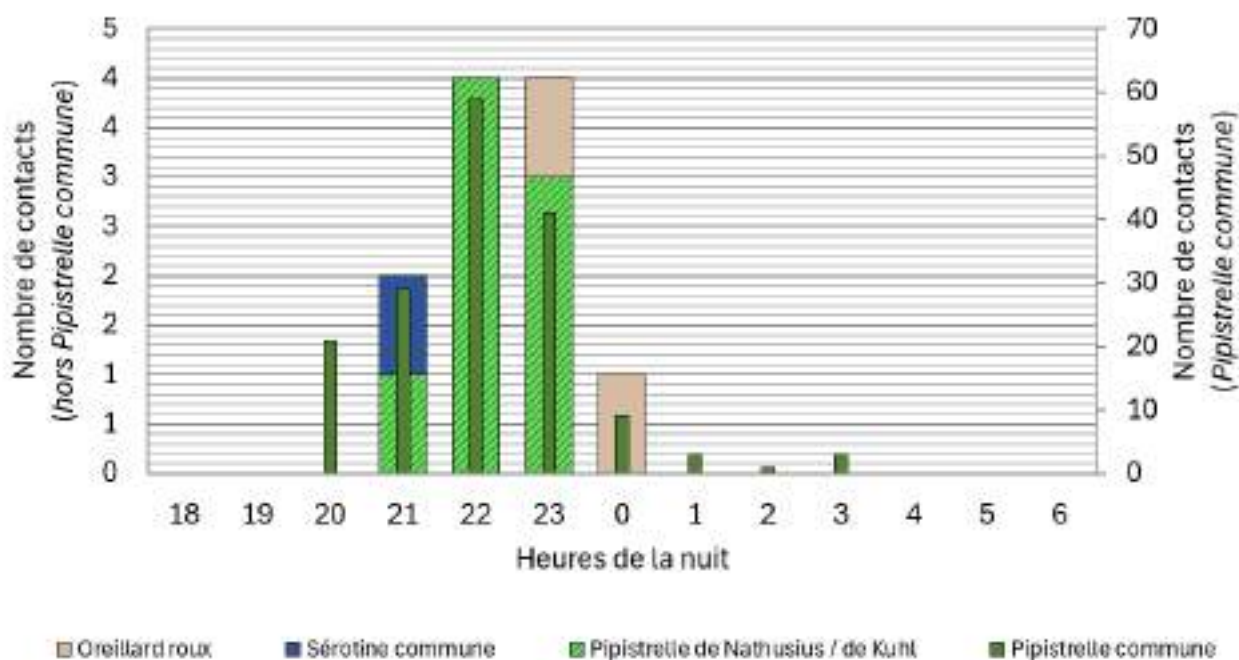


Illustration 15. Répartition des espèces par heure de la nuit – Source : Verdi

La quasi-totalité des contacts ont été observés durant la première partie de la nuit.

Analyse bibliographique des chiroptères

Aucune espèce supplémentaire citée sur les communes concernées, non observées lors des expertises de terrain et pouvant se trouver sur la zone d'étude n'a été identifiée dans l'analyse bibliographique.

E.2.5.4. Amphibiens

L'inventaire nocturne n'a pas mis en évidence d'espèces en transit ou reproduction sur le site. La zone d'étude est localisée dans un contexte urbain marqué et s'avère éloignée de potentielles zones de reproduction (zone Loisinord, cours d'eau, etc.). Aucune zone propice à la reproduction des espèces n'a été observée sur le site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Analyse bibliographique des amphibiens

Les trois espèces citées dans l'analyse bibliographique ne sont pas susceptibles de se reproduire sur la zone d'étude (Crapaud commun, Grenouille rousse et Grenouille verte).

E.2.5.5. Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Enjeu
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AR	LC	LC	2	IV	II	Oui	Modéré

Tableau 30. Espèces de reptiles protégées citées dans la bibliographie sur les communes concernées – Sources : INPN-SIRF

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ;
- Degré de menace régional / national : LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : IV = espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention.

Un total de **29 individus de Lézard des murailles** a été trouvé **le long de la voie ferrée au sud-est** de la zone d'étude (la partie sud-ouest étant dangereuse à pratiquer pour un piéton, elle n'a pas été prospectée). En effet, cette partie du site dispose d'une exposition au soleil intéressante pour les reptiles et le bois mort présent en quantité apporte de nombreuses possibilités de refuge.

Un total de **23 individus** a été recensé sur le reste du site, majoritairement **sur les abords en friche du chemin piéton d'accès à la gare**, ainsi que sur le sentier non officiel menant en direction de la déchèterie au nord-ouest. Les abords du chemin de la gare disposent de quantité de blocs rocheux et de béton sous lesquels les reptiles cherchent un abri. Quelques souches d'arbres abattus font également office de perchoir pour leur thermorégulation.

Le Lézard des murailles est activement reproducteur sur ce site, comme en a témoigné la découverte de très nombreux juvéniles.

Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

Analyse bibliographique des reptiles

Aucune espèce supplémentaire n'est citée dans la bibliographie.

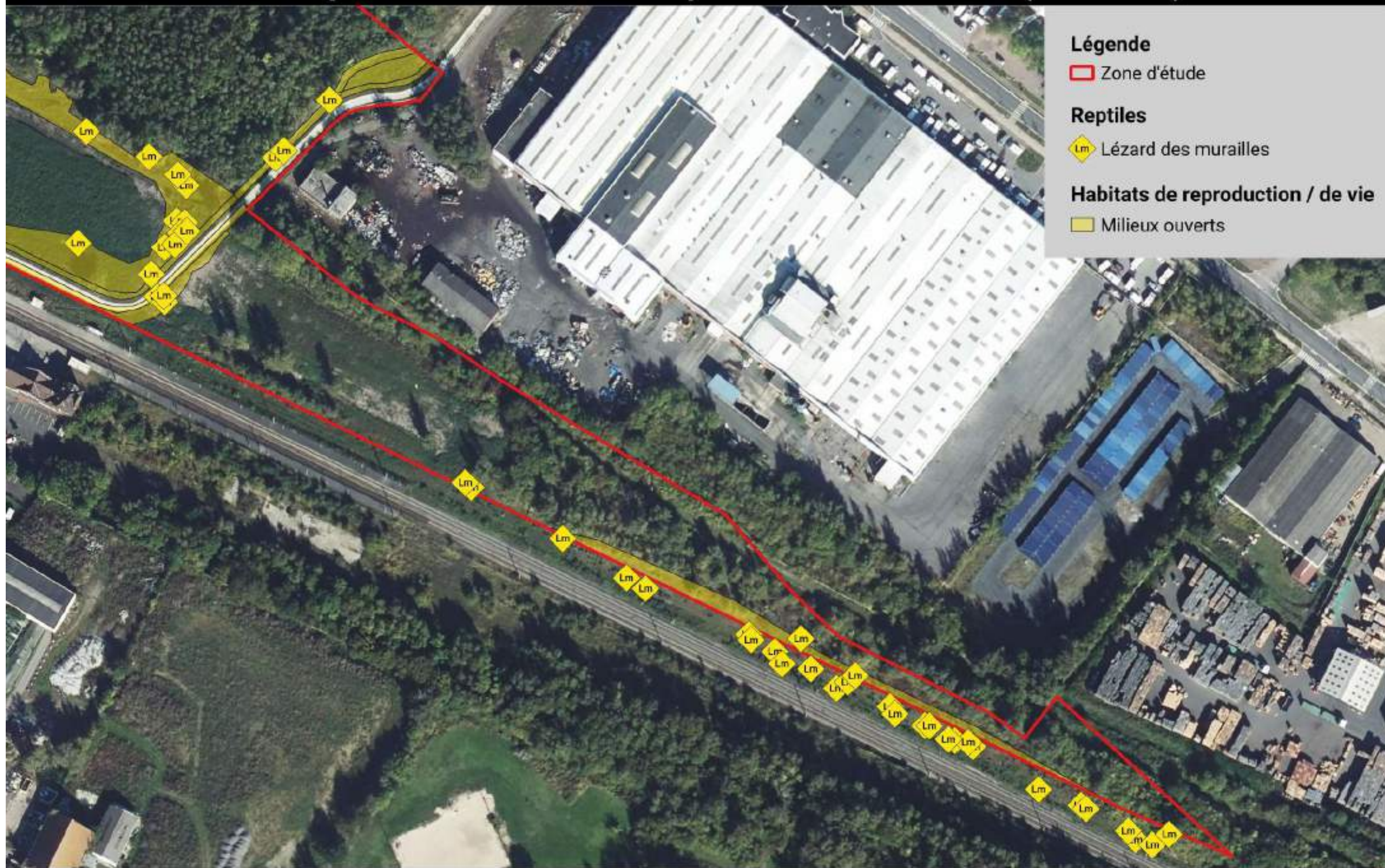
Localisation des reptiles et habitats de reproduction associés



Localisation des reptiles et habitats de reproduction associés (zoom NO)



Localisation des reptiles et habitats de reproduction associés (zoom SE)



E.2.5.6. Invertébrés

Un inventaire destiné aux invertébrés a été réalisé en août 2025. Il a permis d'identifier **23 espèces d'insectes**, **3 espèces de mollusques terrestres** et **9 espèces d'araignées**.

Insectes

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive HFF	ZNIEFF	Enjeu
Coléoptères								
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	TC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Agelastica alni</i>	Galéruque de l'Aulne	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hémiptères								
<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin	-	-	-	-	-	-	Très faible
Hyménoptères								
<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres	-	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	-	-	-	-	-	-	Très faible
Lépidoptères hétérocères								
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	AR	-	-	-	II	-	Fort
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	AC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la Filipendule	C	LC	-	-	-	-	Faible
Lépidoptères rhopalocères								
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la Moutarde	AR	LC	LC	-	-	Oui	Modéré
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	C	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun, de la Bugrane	C	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	C	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	TC	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	TC	LC	LC	-	-	-	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	C	-	LC	-	-	-	Très faible
Odonates								
Orthoptères								
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	AR	-	-	-	-	Oui	Modéré
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	PC	-	-	-	-	Oui	Modéré
<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Criquet duettiste	AC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	AC	-	-	-	-	-	Faible
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	C	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	TC	-	-	-	-	-	Très faible
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	C	-	-	-	-	-	Très faible

Tableau 31. Liste des espèces d'insectes contactés sur la zone d'étude – Source : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun

- Degré de menace régional / national : LC = Préoccupation mineure ; DD = Donnée insuffisante ;

- Directive Habitats-Faune-Flore : II = espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe II de la Directive européenne du 21 mai 1992 ;

- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Hauts-de-France.

23 espèces d'insectes ont été contactées sur la zone d'étude. Il s'agit de 2 espèces de coléoptères, 1 espèce d'hémiptères, 31 espèces d'hyménoptères, 3 espèces de lépidoptères hétérocères, 7 espèces de lépidoptères rhopalocères et 7 espèces d'orthoptères.

Aucune des espèces d'insectes recensées n'est protégée. En revanche :

- > 1 d'entre elle est à **enjeu fort** du fait de son inscription à l'article II de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore : il s'agit de **l'Écaille chinée** ;
- > 3 d'entre elles sont à **enjeu modéré** du fait de leur statut d'espèce déterminante de ZNIEFF en région : il s'agit de la **Piérade de la Moutarde**, du **Criquet des clairières** et du **Criquet marginé**.

L'Écaille chinée est un papillon « de nuit », actif de jour comme de nuit, depuis les lisières jusqu'aux chemins forestiers, en passant par les zones urbanisées. L'espèce est particulièrement sensible à la dégradation de son habitat et nécessite des mesures de gestions telles que :

- > L'évitement du fauchage des lisières après le mois de juillet pour éviter la destruction des œufs et chenilles ;
- > L'évitement d'utilisation d'herbicides ;
- > Le maintien des mosaïques d'habitats aux essences de plantes variées et le maintien des lisières ;
- > La conservation des plantes sur lesquelles elle se nourrit : l'Eupatoire chanvrine, les crices, chardons, orties et les ligneux comme le Noisetier, les genêts, les chênes.

La Piéride de la Moutarde côtoie les milieux mésophiles très variés, des lisières aux clairières, avec une préférence pour les plantes-hôtes tel les lotiers, les Gesses et les Vesces.

Le Criquet des clairières est une espèce peu exigeante concernant le type de milieu qu'elle fréquente, mais qui présente tout de même une préférence pour les milieux herbacés hygrophiles à méso-hygrophiles (les prairies humides ou les portions herbeuses rivulaires). Le Criquet marginé fréquente surtout les prairies humides (parfois sèches) dont la végétation est basse à mi-haute.

Remarque : sur la carte localisant les deux espèces d'orthoptères, un point correspond à environ 5 individus.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire. Il serait toutefois judicieux de tenir compte de ces 4 espèces à enjeu, indicatrices du bon état écologique du milieu.

Mollusques aquatiques et terrestres

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	ZNIEFF	Enjeu
Mollusques aquatiques							
Mollusques terrestres							
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	-	LC	LC	-	-	Faible
<i>Monacha cantiana</i>	Moine globeux	-	LC	DD	-	-	Faible
<i>Monacha cartusiana</i>	Petit moine	-	LC	LC	-	-	Faible

Tableau 32. Liste des espèces de mollusques contactées sur la zone d'étude – Source : Verdi

Légende :

- Degré de menace régional / national : LC = Préoccupation mineure ; DD = Donnée insuffisante ;

3 espèces de mollusques terrestres ont été contactées sur la zone d'étude. Aucune espèce de mollusque aquatique n'a été observée.

Aucune de ces espèces n'est protégée, ni ne présente d'enjeu notable.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

Araignées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	ZNIEFF	Enjeu
<i>Hyptiotes paradoxus</i>	Araignée triangle	E	DD	LC	-	-	Très fort
<i>Argiope bruennichi</i>	Épeire frelon	TC	LC	LC	-	-	Faible
<i>Cheiracanthium erraticum</i>	-	AC	DD	LC	-	-	Faible
<i>Diaea dorsata</i>	Thomise tricolore	PC	LC	LC	-	-	Faible
<i>Dictyna arundinacea</i>	-	PC	LC	LC	-	-	Faible
<i>Linyphia triangularis</i>	Linyphie triangulaire	C	LC	LC	-	-	Faible
<i>Misumena vatia</i>	Misumène variable	C	LC	LC	-	-	Faible
<i>Tibellus oblongus</i>	Philodrome oblong	PC	LC	LC	-	-	Faible
<i>Araneus quadratus</i>	Épeire à quatre points	C	DD	LC	-	-	Très faible

Tableau 33. Liste des espèces d'araignées contactées sur la zone d'étude – Source : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : E = Exceptionnelle ; PC = Peu commun ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional / national : LC = Préoccupation mineure ; DD = Donnée insuffisante ;

9 espèces ont été contactées sur la zone d'étude. Aucune d'entre elles n'est protégée.

Toutefois, une espèce présente un enjeu **très fort** : l'**Araignée triangle**. L'espèce, impossible à confondre avec tout autre espèce indigène, vit dans les branches basses des arbres et arbustes à feuilles persistantes. Les adultes sont trouvés à la fin de l'été et au début de l'automne, principalement par battage de la végétation. Sa toile caractéristique est triangulaire.

Pas moins de 9 individus, mâles et femelles ont été trouvés de manière plutôt localisée, le long de lisière de la Boulaie au nord du chemin d'accès à la gare. Aucun conifère n'y figure pourtant.

Des mesures de gestion adaptées pourraient être :

- > Le maintien des lisières ;
- > Le maintien d'un mélange d'arbres et arbustes à feuilles caduques et persistantes.



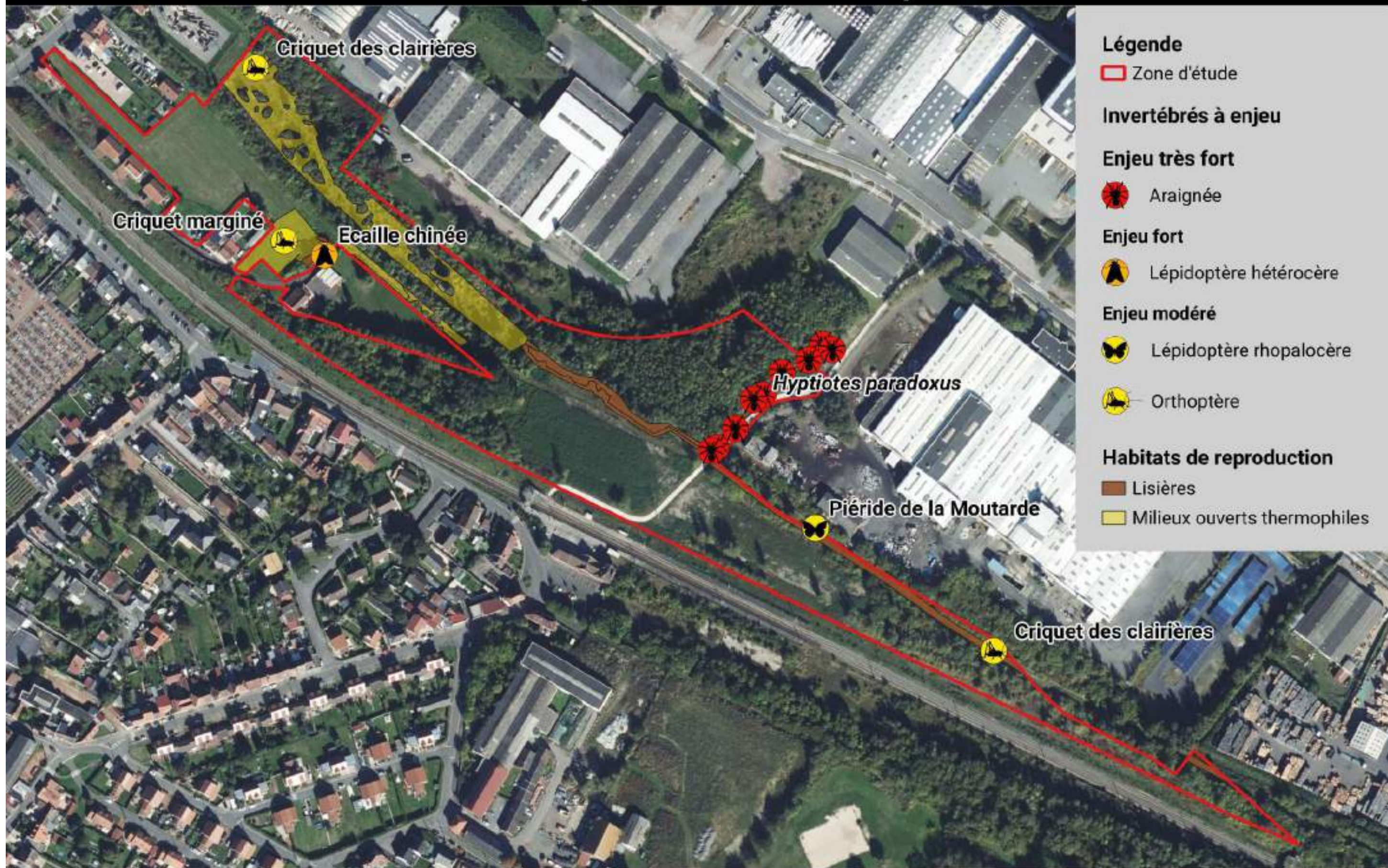
Illustration 16. Araignée triangle (individu femelle à gauche et individu male à droite). Source : Verdi.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire. Il serait toutefois judicieux de tenir compte de l'espèce à enjeu, indicatrice du bon état écologique du milieu.

Analyse bibliographique des invertébrés

Aucune espèce supplémentaire, susceptible de se reproduire sur site, n'est citée dans la bibliographie.

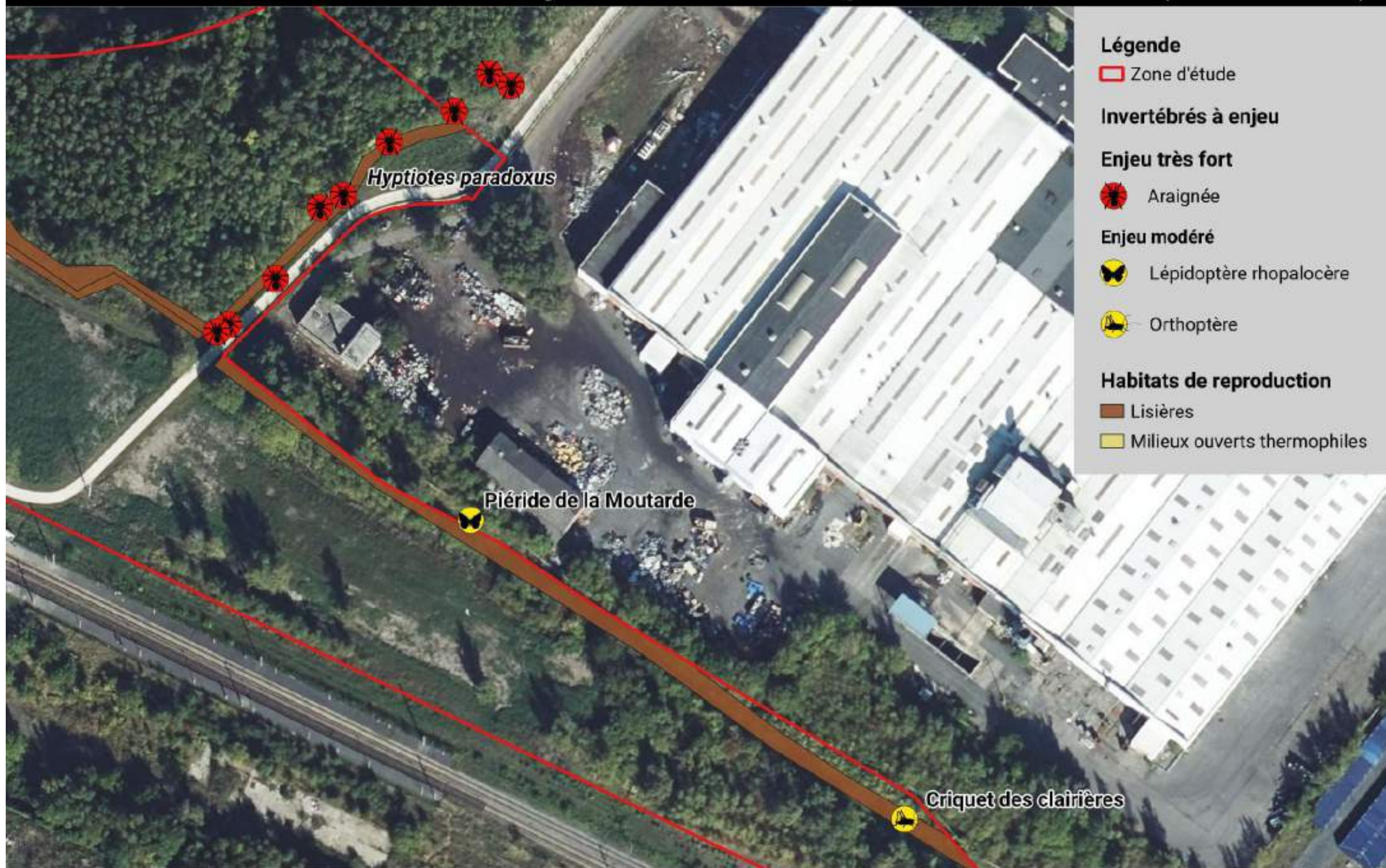
Localisation de l'entomofaune à enjeu et habitats de reproduction associés



Localisation de l'entomofaune à enjeu et habitats de reproduction associés (zoom NO)



Localisation de l'entomofaune à enjeu et habitats de reproduction associés (zoom centre)



F. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau suivant synthétise par groupe taxonomique les enjeux identifiés :

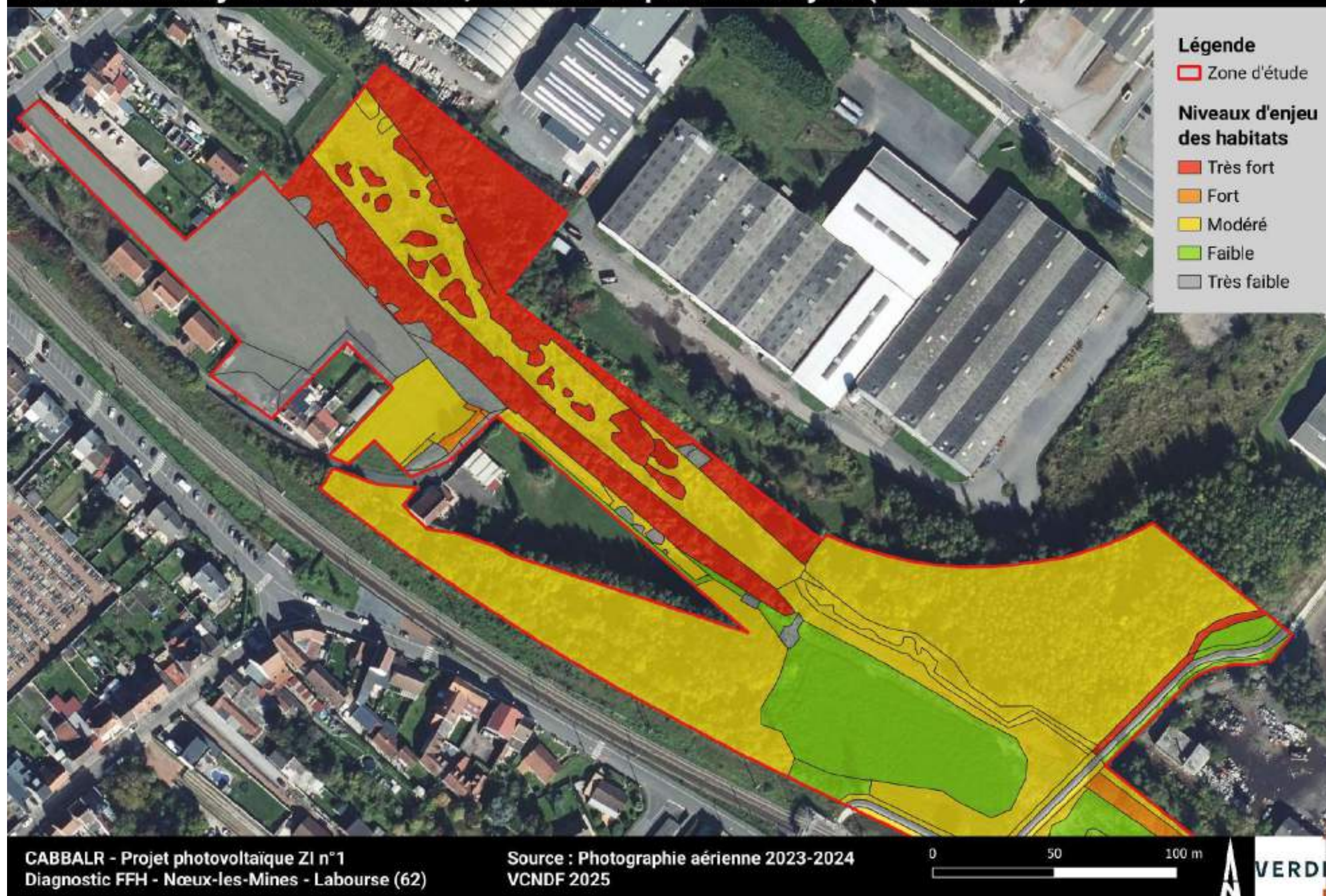
Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
Habitats	Faible	5 habitats spontanés		-	-
	Très faible	6 habitats non spontanés		-	-
Flore	Faible	6 espèces à enjeu faible		-	-
	Très faible	86 espèces à enjeu très faible		-	-
Avifaune (Période de reproduction)	Très fort	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Nicheur probable	Îlots boisés proche de friches
	Fort	<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Nicheur possible	Nids d'autres passereaux /divers habitats
		<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Nicheur probable	Régénérations arbustives denses
		<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Nicheur possible	Espaces semi-ouverts à graminées
		<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nicheur possible	Espaces semi-ouverts à graminées
	Modéré	<i>Phylloscopus trochillus</i>	Pouillot fitis	Nicheur possible	Boulaies, broussailles arbustives
		Faible	17 espèces protégées nationalement		Nicheur certain, possible ou de passage
	Très faible	10 espèces non protégées		Nicheur certain, possible ou de passage	Divers habitats
Avifaune (Période de migration postnuptiale)	Faible	11 espèces protégées nationalement		De passage / Sédentaire	Divers habitats
	Très faible	7 espèces non protégées			Divers habitats
Avifaune (Période hivernale)	Faible	10 espèces protégées		De passage / Sédentaire	Divers habitats
	Très faible	6 espèces de gibier			Divers habitats
Chiroptères (Période de parturition)	Très fort	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Chasse / Transit	-
	Modéré	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Chasse / Transit	-
		<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler		-
		<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris		-
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune		-
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius		-
		<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl		-
		<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune		-
		<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches		Chasse / Transit
<i>Plecotus austriacus/ auricus</i>	Oreillard gris / roux	-			
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	-			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	-			
<i>Pipistrellus nathusii / kuhlii</i>	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	-			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	-			
Mammifères terrestres	Faible	1 espèce non protégée		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	1 espèce non protégée			Divers habitats
Amphibiens		Aucune espèce contactée			
Reptiles	Modéré	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Reproducteur	Friche, bord de chemin, voie ferrée
Entomofaune	Fort	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	Reproducteur	Lisières, zones urbaines
	Modéré	<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières		Lisières, clairières
		<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé		Prairies humides (à sèches)
		<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la Moutarde		Prairies humides (à sèches)
	Faible	9 espèces non protégées			Divers habitats
	Très faible	10 espèces non protégées			Divers habitats
Mollusques	Faible	3 espèces terrestres non protégées		Reproducteur	Divers habitats
Araignées	Très fort	<i>Hyptiotes paradoxus</i>	Araignée triangle	Reproducteur	Lisières feuillus / résineux
	Faible	7 espèces non protégées			Divers habitats
	Très faible	1 espèce non protégée			Divers habitats

Tableau 34. Synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude– Source : Verdi

Niveaux d'enjeu des habitats, liés aux espèces à enjeu



Niveaux d'enjeu des habitats, liés aux espèces à enjeu (zoom NO)



Niveaux d'enjeu des habitats, liés aux espèces à enjeu (zoom SE)



G. CONCLUSION

Les recherches bibliographiques menées dans un rayon de 10 à 20 km autour de la zone d'étude ont mis en évidence la présence de zonages d'inventaires, réglementaires, ainsi que de sites gérés et des sites Natura 2000.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte écologique **faible** à **modéré**. L'urbanisation locale est marquée, mais présente une certaine naturalité du fait de la présence d'espaces naturels typiques du bassin minier, telle que les ZNIEFF de type I « Terril n°45 des anciennes usines de Nœux à Labourse » et « Marais de Loisme ». De plus, le site est identifié comme une continuité écologique des « terrils ».

La campagne d'inventaire a permis de détecter la présence au sein de la zone d'étude de :

- > 5 habitats spontanés ;
- > 92 espèces végétales, dont aucune n'est protégée dans les Hauts-de-France ;
- > Aucune zone humide ;
- > 33 espèces d'oiseaux en période de reproduction dont **22 espèces protégées nationalement avec 16 nicheuses** sur le site (nicheurs certains, probables ou possibles compris) ;
- > 18 espèces d'oiseaux en période de migration postnuptiale dont **11 sont protégées nationalement** ;
- > 16 espèces d'oiseaux en période hivernale dont **10 sont protégées nationalement** ;
- > **8 espèces et 2 groupes d'espèces** de chiroptères protégées ;
- > 2 espèces de mammifères terrestres non protégées ;
- > **8 espèces de chiroptères protégées et 2 complexes** ;
- > Aucune espèce d'amphibiens ;
- > **1 espèce de reptiles protégée** ;
- > 23 espèces d'insectes non protégées, dont 1 espèce à enjeu fort et 3 espèces à enjeu modéré ;
- > 3 espèces de mollusques terrestres non protégées ;
- > 9 espèces d'araignées non protégées, dont 1 espèce à enjeu très fort.

Habitats, flore et zones humides :

Parmi les 5 habitats spontanés, **aucun habitat n'est caractérisé par une végétation de zones humides**. Aucun habitat ne présente d'intérêt communautaire.

Aucune espèce floristique protégée, menacée n'a été recensée sur le périmètre d'inventaire.

2 espèces exotiques envahissantes ont été trouvées lors des prospections. Il s'agit de :

- > La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta* (A.Kern.) Fritsch, 1922) ;
- > La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777).

Faune :

Les résultats des inventaires de l'avifaune mettent en évidence des enjeux au niveau d'une dominance d'habitats bocagers à forestiers, éclaircis de zone semi-ouvertes. Des enjeux **très forts** sont observés au niveau des fourrés médio-européens sur sols riches qui composent près d'un quart du site. S'y reproduisent des espèces d'oiseaux comme la **Tourterelle des bois**, la **Fauvette des jardins**, le **Serin cini**, le **Chardonneret élégant** et le **Pouillot fitis**. Ces fourrés sont pour la plupart bordés de zones rudérales dans lesquelles ces oiseaux trouvent les graminées nécessaires à leur alimentation.

De même, les boulaies et boisements anthropiques accueillent le **Coucou gris** qui dépend des nids d'autres passereaux pour laisser grandir sa progéniture.

Concernant les mammifères terrestres, aucune espèce à enjeu n'a été relevée, toutefois, il est plus que probable que le Hérisson d'Europe vienne s'y nourrir occasionnellement, voire s'y abriter et s'y reproduire. Les différents boisements du site peuvent également accueillir l'Écureuil roux, bien que sa présence n'ait pas été validée.

L'étude des chiroptères en période de swarming et de parturition a permis de contacter 8 espèces et 2 groupes d'espèces, dont le **Murin de Beichstein**. Globalement, l'activité du site est jugée faible. Les individus semblent de passage uniquement sur site. Par ailleurs, **aucune potentialité de gîte** n'a été mise en évidence (aucun arbre à cavité ni aucun bâtiment inclus dans la zone d'étude même).

Aucun amphibien n'a été identifié sur site. En l'absence de plan d'eau ou fossé sur site ou à proximité, ce groupe est assez peu susceptible de s'y reproduire et d'y hiberner.

Concernant les insectes, l'**Écaille chinée** est un papillon « de nuit » à **enjeu fort**, non protégé réglementairement, particulièrement sensible à la dégradation de son habitat. Le **Criquet des clairières** et le **Criquet marginé** sont deux espèces à **enjeu modéré** (non protégées). La **Piérade de la Moutarde**, également à enjeu modéré, côtoie les milieux mésophiles très variés, des lisières aux clairières. L'observation de ces espèces, habituées des prairies humides notamment, peut témoigner du bon état écologique du site. Leur présence n'est donc pas à négliger dans la conception du projet.

Concernant les mollusques, aucune des espèces identifiées ne présente d'enjeu notable, aucune n'est protégée.

Concernant les araignées, une espèce présente un **enjeu très fort** : l'**Araignée triangle**. Cette espèce vit dans les branches basses des arbres et arbustes à feuilles persistantes. Sur site, elle a été trouvée en bordure de boulaie, le long du chemin d'accès à la gare. Le nombre important localisé d'individus mâles et femelles témoigne de son statut reproducteur.

Ce site présente donc des enjeux locaux allant de **très faible**, pour les chemins piétons à **très fort** pour les fourrés exploités par de nombreuses espèces d'oiseaux bocagères et forestières. Les zones rudérales accueillent quant à elles un grand nombre d'espèces d'invertébrés, dont plusieurs à enjeu **modéré** à **fort**. Il conviendra donc de conserver au maximum ces habitats à enjeu pour limiter l'impact du projet sur la zone inventoriée.

H. ANNEXES

H.1. STATUTS DE PROTECTION ET LEGENDE DES TABLEAUX DE DONNEES POUR LA FLORE (SOURCE : CBNBL)

Toutes les informations contenues dans cette annexe sont issues de l'Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts, rédigé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul [CBNB 2019].

Colonne 1 : Nom scientifique du taxon

Le champ systématique prend en considération l'ensemble des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) indigènes, naturalisées, subspontanées et accidentelles de la Région Hauts-de-France. Environ 150 plantes cultivées à des fins non strictement ornementales figurent également dans la liste.

Tous les rangs taxonomiques infraspécifiques sont pris en compte : sous-espèce (*subsp.*), variété (*var.*), forme (*f.*) et cultivar ('').

Dans le cas des genres *Rubus* et *Taraxacum*, seules les espèces effectivement signalées dans les Hauts-de-France ou dans les régions voisines sont mentionnées. De nombreuses autres restent néanmoins à rechercher.

La nomenclature principale de référence est celle de TAXREF v. 9.0 (Gargominy *et al.* 2015).

Colonne 2 : Nom français

Un important travail de standardisation des noms français avait été mené par Vincent BOULLET et proposé dans les versions précédentes des catalogues floristiques régionaux du Conservatoire Botanique National de Bailleul. Aujourd'hui une nomenclature basée essentiellement sur l'usage populaire a été choisie, même si de nombreux noms (notamment d'hybrides) restent peu ou pas utilisés.

Un nom principal est retenu, pouvant être accompagné d'un ou plusieurs autres noms vernaculaires régulièrement employés.

Les espèces pour lesquelles une ou plusieurs sous-espèces sont signalées dans le référentiel portent le nom français de la sous-espèce type, suivi entre parenthèses de la mention « s.l. » (*sensu lato*) et, éventuellement, d'un ou plusieurs noms vernaculaires.

e.g. *Pastinaca sativa* L. = Panais cultivé (s.l.)
Pastinaca sativa L. subsp. *sativa* = Panais cultivé

Les différentes variétés (*var.*), formes (*f.*) et cultivars (*cv.*) d'une même sous-espèce ou espèce porteront ici celui du taxon nommé de rang supérieur, avec entre parenthèses l'abréviation du rang taxonomique inférieur considéré.

e.g. *Hypericum perforatum* var. *perforatum* = Millepertuis perforé (*var.*)
Poa bulbosa var. *vivipara* = Pâturin bulbeux (*var.*)

Colonnes 3 : Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Statuts HdF]

- > I = Indigène : Plante ayant colonisé un territoire par des moyens naturels ou à la faveur de facteurs anthropiques (avant 1500 ap. J.-C.). Sont incluses dans cette catégorie, les plantes « néo-indigènes », i.e. celles apparues spontanément après 1900 par extension d'aire d'indigénat d'un territoire voisin ; ou apparues par introduction anthropique indirecte de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) ou par transport de matériaux ; ou encore celles observées au moins 10 ans dans une même station.
- > X = Néo-indigène potentiel : plante remplissant les deux premières conditions du statut « néo-indigène » mais ayant une persistance avérée de moins de 10 ans.

- > 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 = Accidentel : 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 (parfois une seule saison) dans ses stations.
- > S = Subspontané : plante, indigène ou non, cultivée dans les jardins / parcs / bords de route / prairies et forêts artificielles, etc. s'échappant généralement peu de temps de ces espaces pour se mêler peu ou pas à la flore indigène. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon sont également intégrées dans cette catégorie.
- > C = Cultivé : plante cultivée dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs, etc.).

En cas de doute sur le statut, un « ? » est ajouté à la suite.

Si un taxon possède plusieurs statuts, le statut dominant est suivi entre parenthèses par le / les autres statuts (dits secondaires). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

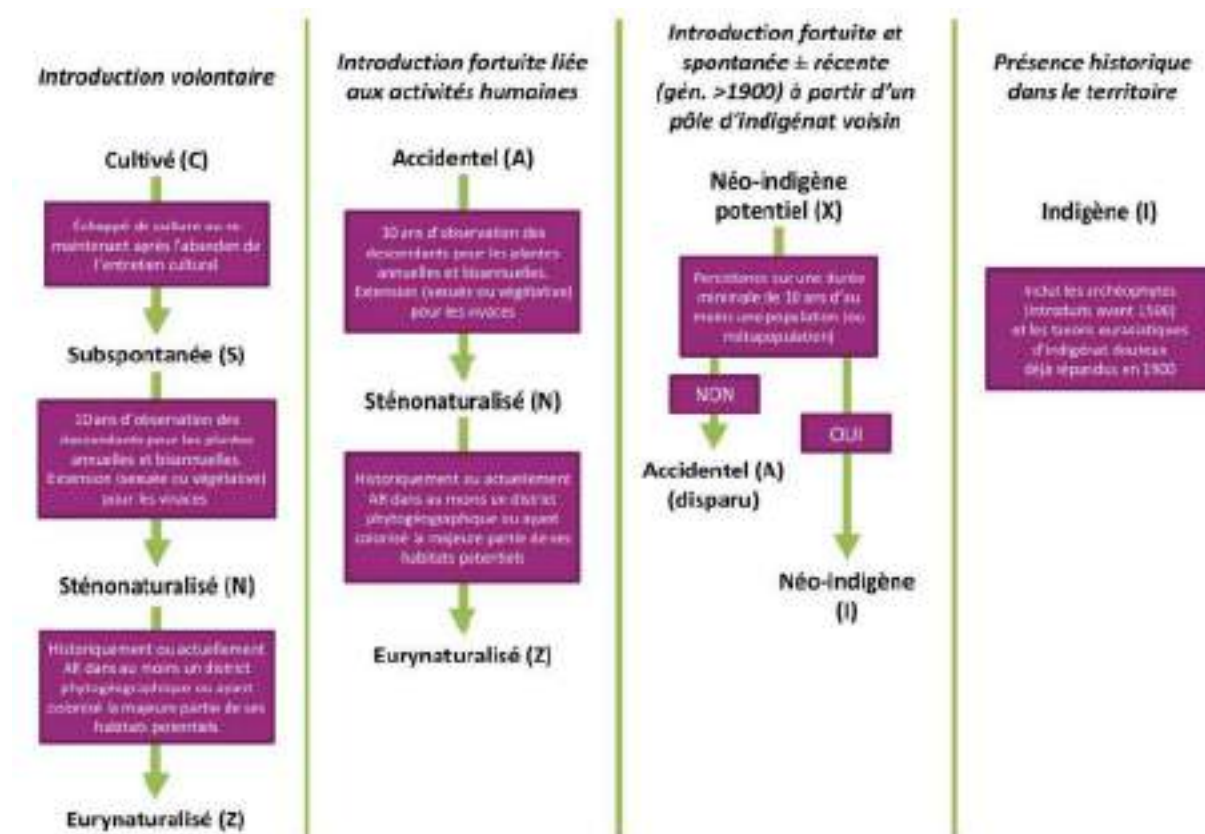


Illustration 17. Schéma récapitulatif des statuts d'indigénat principaux et secondaires

Colonne 4 : Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A).

L'indice de rareté régionale (Rr) est basé selon la grille 5 × 5 km UTM ED50 NTF :

$$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$$

Avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km²),

$T_{(i)(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent (données 2000-2017).

	Région	Hauts-de-France
	Nombre total de carrés 5 × 5 km dans la région [$C_{(25)}$]	1 400
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur de l'indice de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (5 × 5 km) de présence
Exceptionnelle (E)	$Rr \geq 99,5$	1-7
Très rare (TR)	$99,5 > Rr \geq 98,5$	8-21
Rare (R)	$98,5 > Rr \geq 96,5$	22-49
Assez rare (AR)	$96,5 > Rr \geq 92,5$	50-105
Peu commune (PC)	$92,5 > Rr \geq 84,5$	106-217
Assez commune (AC)	$84,5 > Rr \geq 68,5$	218-441
Commune (C)	$68,5 > Rr \geq 36,5$	442-889
Très commune (TC)	$36,5 > Rr$	890-1 400

En cas de doute sur le degré de rareté, un « ? » est ajouté à la suite. Le degré réel de rareté peut être supérieur ou inférieur.

D = taxon visiblement disparu (non revu depuis 2000, dont on sait que les stations ont disparu, ou qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). Il ne peut tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants).

D? = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

= lié à un statut « E = cité par erreur », « E? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Colonne 5 : Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN. L'évaluation du niveau de menace (risque d'extinction) ne s'applique qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?) et aux seules espèces et rangs infraspécifiques.

- > EX = taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas en Hauts-de-France) ;
- > EW = taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution (aucun cas en Hauts-de-France) ;
- > RE = taxon disparu au niveau régional ;
- > **REw** = taxon **disparu à l'état sauvage au niveau régional** (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional) ;

- > **CR*** = taxon **présupposé disparu** au niveau régional (associé à un indice de rareté « D? ») ;
- > **CR** = taxon en danger critique d'extinction ;
- > **EN** = taxon en danger ;
- > **VU** = taxon vulnérable ;
- > **NT** = taxon quasi menacé ;
- > **LC** = taxon de préoccupation mineure ;
- > **DD** = taxon insuffisamment documenté ;
- > **NAa** = évaluation UICN **non applicable** car taxon naturalisé (N, N? Z ou Z?) ;
- > **NAo** = **taxon exclu de la liste rouge** car néo-indigène potentiel (X, X?), accidentel (A, A?), subspontané (S, S?) ou cultivé (C, C?) ou une combinaison de ces valeurs. Les hybrides et les taxons de rang taxonomique supérieur à l'espèce (groupes, agrégats, genres, etc.) relèvent également de cette catégorie ;
- > **NE** : taxon **non évalué** (jamais confronté aux critères de l'UICN) ;
- > **#** = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Plantes indicatrices de zones humides

Statut affecté à partir d'après la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2. 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEVO0813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Les taxons surlignés en bleu sont inscrits à la liste nationale.

Plantes bénéficiant d'une protection légale (apparaît en gras dans le tableau)

Taxon protégé dans l'ex-région Hauts-de-France au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Taxon protégé dans l'ex-région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Réglementation « Espèces exotiques envahissantes »

- > **EEE-UE** = liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil. Cette liste est définie par le Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la commission du 13 juillet 2016 et mise à jour par le Règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la commission du 12 juillet 2017.

*N.B. : l'arrêté national du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Lugwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides* a été abrogé, ces deux espèces étant concernées par le nouveau règlement européen.*

H.2. STATUTS DE PROTECTION ET LEGENDE DES TABLEAUX DE DONNEES POUR LA FAUNE

Rareté en région :

TC : Très Commun
C : Commun
AC : Assez Commun
PC : Peu Commun

AR : Assez Rare
R : Rare
TR : Très rare
E : Exceptionnel

Degré de menace régional / national :

Une Liste Rouge n'a pas de valeur juridique mais constitue un bilan à propos du niveau de menace de la faune. La nomenclature de statuts diffère selon les taxons (oiseaux, amphibiens, mammifères, etc.).

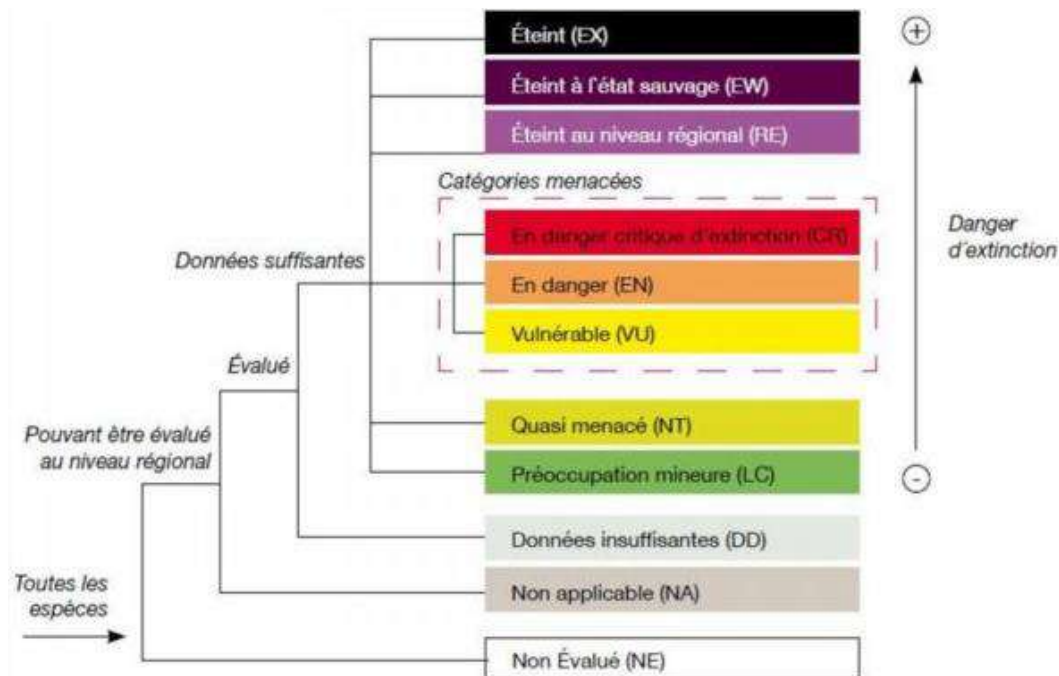


Illustration 18. Catégories de l'UICN utilisées à l'échelle régionale (d'après les acronymes anglophones)

Statuts de protection

Protection nationale concernant les oiseaux : arrêté du 29/10/2009

- > Article 3 : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction et l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat, l'utilisation commerciale ou non des oiseaux.
- > Article 6 : Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol le préfet peut délivrer pour ces espèces des autorisations exceptionnelles de désaillage d'oiseaux, sous réserve du respect de certaines conditions.
- > Protection nationale concernant les mammifères : arrêté du 23/04/2007

- > *Article 2* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

Protection nationale concernant les amphibiens et les reptiles : arrêté du 08/01/2021

- > *Article 2* : Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.
- > *Article 3* : Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ; la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non.

Directive oiseaux : conservation des oiseaux sauvages

- > *Annexe I* : Liste des espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale, concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ;
- > *Annexe II/1* : Liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'Union Européenne ;
- > *Annexe II/2* : Liste des espèces autorisées à la chasse seulement dans certains pays. La vente d'oiseaux sauvages, le transport pour la vente et la détention pour la vente sont interdits ;
- > *Annexe III/2* : Liste des 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

Directive Habitat-Faune-Flore : conservation des habitats naturels, de la faune et la flore sauvages :

- > *Annexe I* : Liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- > *Annexe II* : Liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ;
- > *Annexe III* : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
- > *Annexe IV* : Liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte ;
- > *Annexe V* : Liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion.

Convention de Berne : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel

- > *Annexe II* : espèces de faune strictement protégées ;
- > *Annexe III* : espèces de faune protégées mais une certaine exploitation est possible si le niveau si le niveau de population le permet.