Diagnostic Faune, Flore, Habitats

Projet de création d'une Aire de Grand Passage

Commune de Haisnes (62)

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE BETHUNE BRUAY ARTOIS LYS ROMANE (CABBALR)

04/03/2026



Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane

VERDI

Citation	Verdi, 2026, Diagnostic Faune, Flore, Habitats, Projet de création d'une Aire de Grand Passage. Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane. 146 pages.
Type d'étude	Diagnostic écologique
Projet	Projet de création d'une Aire de Grand Passage
Maître d'ouvrage Interlocuteurs	Communauté d'Agglomération de Béthune Bruay Artois Lys Romane (CABBALR) Daniel DEWERE
Verdi, responsable du projet	José DINAT

Version	Date	Rédigé par	Vérifié par	Validé par
V1	17/06/2025	C. Perquin P. Bécart L. Lepage	L. Lepage	M. Lamirand
V2	15/12/2025	C. Perquin L. Lepage	L. Lepage	M. Lamirand
V3	15/12/2025	A. Fornay	L. Lepage	M. Lamirand

VERDI Designer de territoires

Verdi CNDF
80 RUE DE MARCQ – B.P. 49
59441 WASQUEHAL Cedex
TELEPHONE : 03.28.09.92.00
FAX : 03.28.09.92.01

SOMMAIRE

A. PREAMBULE 5

B. CONTEXTE GENERAL 6

B.1. Le projet 6

B.2. Objectifs de l'étude 7

B.3. Situation géographique 7

B.4. Définition des périmètres d'investigation 8
B.4.1. DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE 8
B.4.2. DELIMITATION DU PERIMETRE D'INVENTAIRE 8

C. METHODOLOGIE D'ETUDE 11

C.1. Recueil de Données 11

C.2. Phase de terrain 12
C.2.1. FLORE ET HABITATS 14
C.2.2. FAUNE 15
C.2.3. DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES 28
C.2.4. EQUIPE INTERVENANT SUR L'EXPERTISE DE 2025 30

C.3. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux 31
C.3.1. DEFINITION DES ENJEUX 31

D. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE 36

D.1. Les Zonages d'inventaires 36
D.1.1. LES ZNIEFF 36
D.1.2. LES ZICO 38

D.2. Les Zonages réglementaires 40
D.2.1. LES APPB 40
D.2.2. LES RESERVES NATURELLES 41
D.2.3. LES RESERVES BIOLOGIQUES 42
D.2.4. LES PARCS NATURELS 43

D.3. Les Sites gérés 46
D.3.1. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES 46
D.3.2. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS 47
D.3.3. LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL 47

D.4. Le Réseau Natura 2000 49

D.5. Les Continuités écologiques 51
D.5.1. DU SRCE AU SRADDET 51

D.5.2. TRAME VERTE ET BLEUE 53
D.5.3. CORRIDORS ECOLOGIQUES – BIOCORRIDORS 54

D.6. Les Zones à dominante humide 59

D.7. Synthèse du diagnostic du paysage écologique 61

E. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE 62

E.1. Les Données bibliographiques 62
E.1.1. INVENTAIRE NATIONALE DU PATRIMOINE NATUREL (INPN) 62
E.1.2. SYSTEME D'INFORMATION SUR LA FAUNE (SIRF) 63
E.1.3. ASSOCIATION AUBEPINE – GROUPE REGIONAL GRAND-DUC 64
E.1.4. SYNTHESE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'INPN ET DE SIRF 65
E.1.5. BANQUE DE DONNEES FLORISTIQUES DIGITALE (CBNBL) 76

E.2. Inventaires et bioévaluation 77
E.2.1. LES HABITATS NATURELS – COMMUNAUTES VEGETALES 77
E.2.2. LA FLORE 80
E.2.3. DELIMITATION DE ZONES HUMIDES 90
E.2.4. RECHERCHE DE GITES 91
E.2.5. LA FAUNE 93

F. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX 134

G. CONCLUSION 138

H. ANNEXES 140

H.1. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL) 140

H.2. Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la faune 145

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,

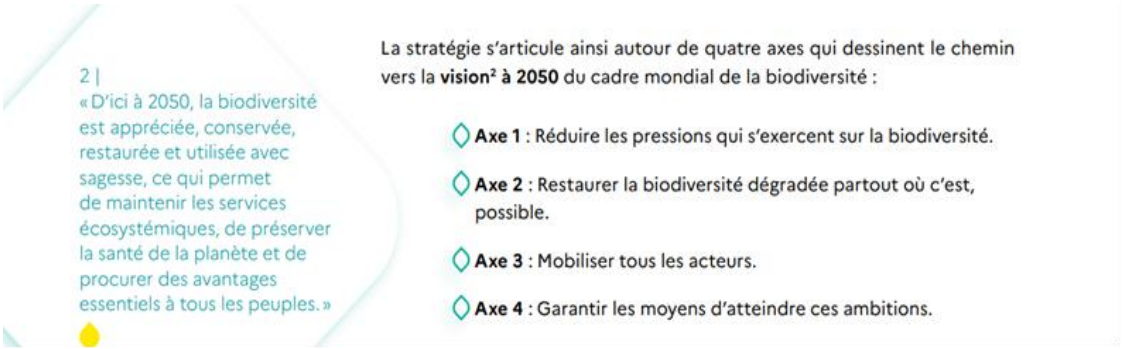
restaurer 30 % des habitats dégradés,

réduire de 50 % les risques liés aux usages des produits phyto-pharmaceutiques.

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.



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 la Stratégiestratégies nationales, plans nationaux ou lois ayant nationale biodiversité 2030un impact sur la nature mais dont l'objet principal s'articule avec les autresn'est pas la biodiversité

B. CONTEXTE GENERAL

B.1. LE PROJET

Sur la base du Décret 2019-171 du 5 Mars 2019, un projet d'Aire de Grand Passage est envisagé sur la commune de Haisnes (62). Implanté sur les emprises de la SIVOM (surface de 4 hectares), pour environ 200 places, il sera équipé d'un sol stabilisé porteur/carrossable en cas d'intempérie et d'un accès routier.

Divers équipements sont attendus : Alimentation en eau potable, Alimentation électrique 250 kVa triphasé, 1 dispositif de recueil des eaux usées, 1 système de récupération des toilettes, Emplacement collecte des déchets.



Une alternative foncière a été proposée par le SIVOM. Le site présente toutefois des sensibilités archéologiques.

B.2. OBJECTIFS DE L'ETUDE

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

> la description du patrimoine naturel, il s'agit d'identifier les zonages d'inventaires et réglementaires, les corridors écologiques et zones à dominantes humides proches du secteur;

> un recueil des données bibliographiques permettant d'adapter la méthodologie d'inventaire et d'orienter l'effort de prospection en fonction des espèces patrimoniales pré-identifiées ;

> les inventaires de terrain mettant en œuvre une méthodologie propre à chaque groupe taxonomique ;

> la bioévaluation qui est un véritable outil d'analyse pour définir le fonctionnement écologique global du site. Cette analyse repose sur la présence des éléments biologiques identifiés sur le site mais aussi des interactions possibles avec le milieu environnant ;

> la hiérarchisation des enjeux aboutissant à une analyse des sensibilités au regard du projet.

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 le territoire Haisnes.



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 kilomètres** autour du projet, et dans un rayon de **20km pour le réseau Natura 2000**.

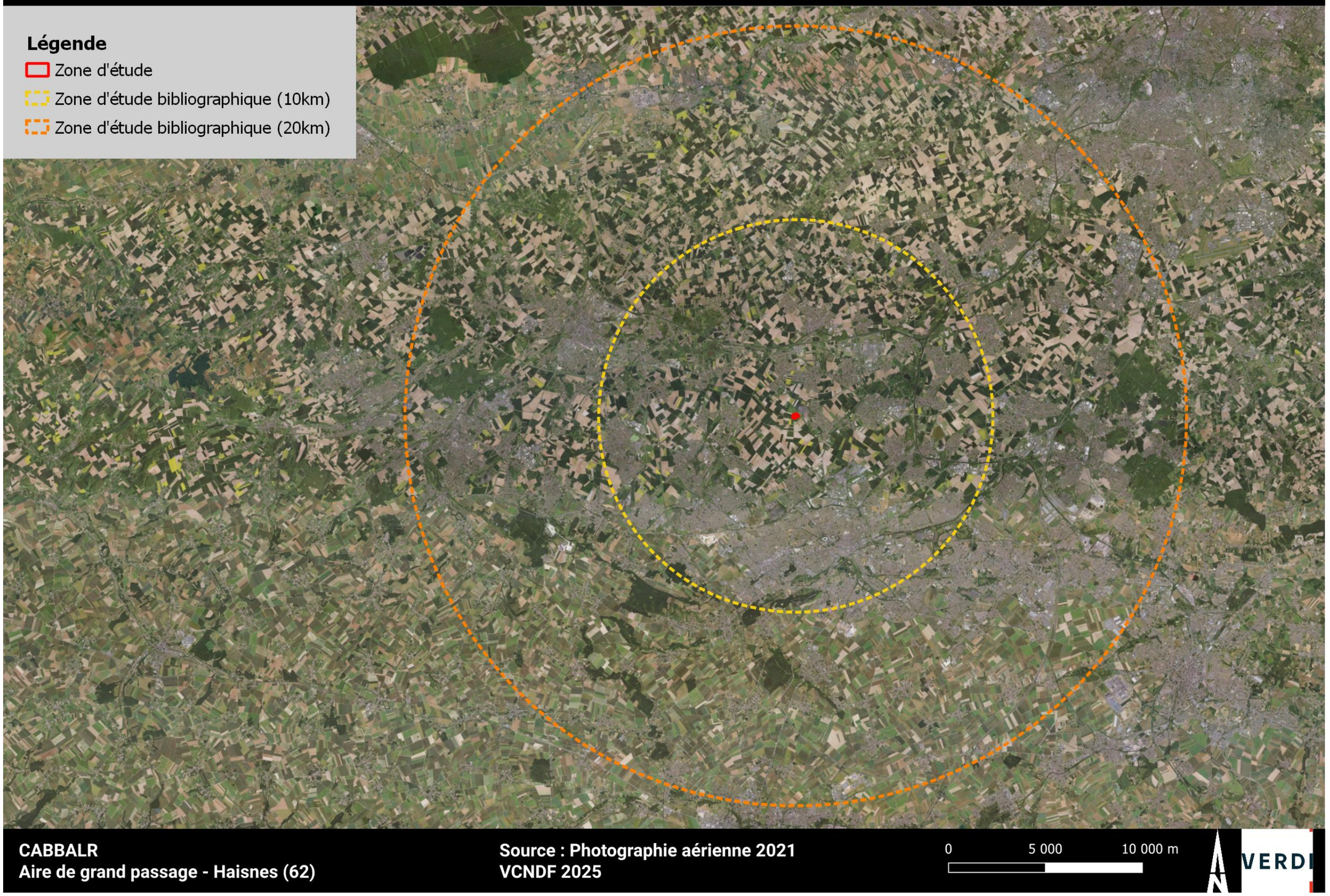
Ces périmètres sont utilisés afin de mieux appréhender les entités naturelles et paysagères, les corridors potentiels, les zonages naturels (ZNIEFF, ENS, ZPS, ZSC, etc). Ils permettent d'évaluer les interactions potentielles entre l'emprise du projet et les zonages naturels constituant le patrimoine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

B.4.2. DELIMITATION DU PERIMETRE D'INVENTAIRE

Le périmètre d'inventaire comprend notamment 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.

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

Zone d'étude


Légende
Zone d'étude
Zone d'étude bibliographique (10km)
Zone d'étude bibliographique (20km)
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
0
5 000
10 000 m
N
VERDI

Zone d'étude


Légende
Zone d'étude
Bâtiments d'après le cadastre
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
50
100 m
VERDI

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

Parallèlement à la collecte des données bibliographiques, plusieurs campagnes d'investigations saisonnières sont réalisées afin d'appréhender la sensibilité écologique de la zone d'étude.

L'objectif étant 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.

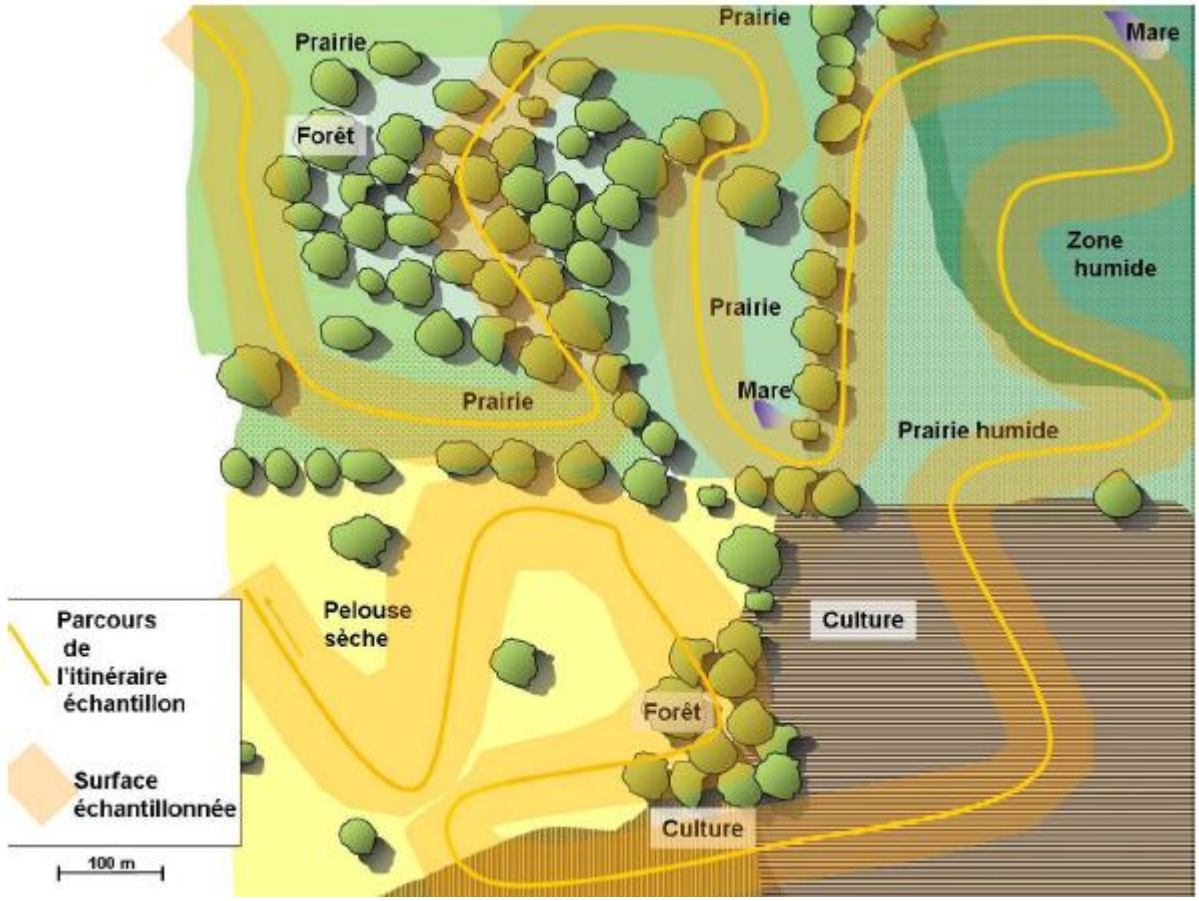


Illustration 2. *Exemple d'itinéraire d'échantillon - Source: Guide méthodologique "L'Indicateur de Qualité Ecologique (IQE) et l'Indicateur de Potentialité Ecologique (IPE)" MNHN*

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 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 les 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) ou CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présumé éteint).

Sont considérés comme d'intérêts c**ommunautaires**, 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 1er janvier 1999) ou régional.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, les habitats ou les 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* (présumé éteint).
Ou
- dont l'indice de rareté est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présumé très rare) ou E? (présumé 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'ils existent les zones humides et les habitats relevant de l'arrêté du 16/11/2001 (relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000),
- 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.

Un travail cartographique est réalisé sur :

- les habitats naturels selon la typologie EUNIS,
- les habitats de végétations humides au sens de la loi sur l'eau
- les habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive habitats-Faune-Flore.

C.2.2. 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 (point d'écoute, …),
- 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.2.2.1. Avifaune

La méthode adoptée aura pour objectif de caractériser les cortèges avifaunistique 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).

Dans un premier temps, une recherche des informations disponibles dans la bibliographie ou les banques de données permet de connaître le cortège d'espèces susceptibles d'être rencontrées, en fonction des milieux naturels présents et d'orienter l'effort de prospection sur les habitats favorables aux espèces patrimoniales pré-identifiées dans ces listes.

Pour les espèces nicheuses nous utilisons la méthode des IPA (point 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, …). **Ici, 2 IPA ont été positionnés.**

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.

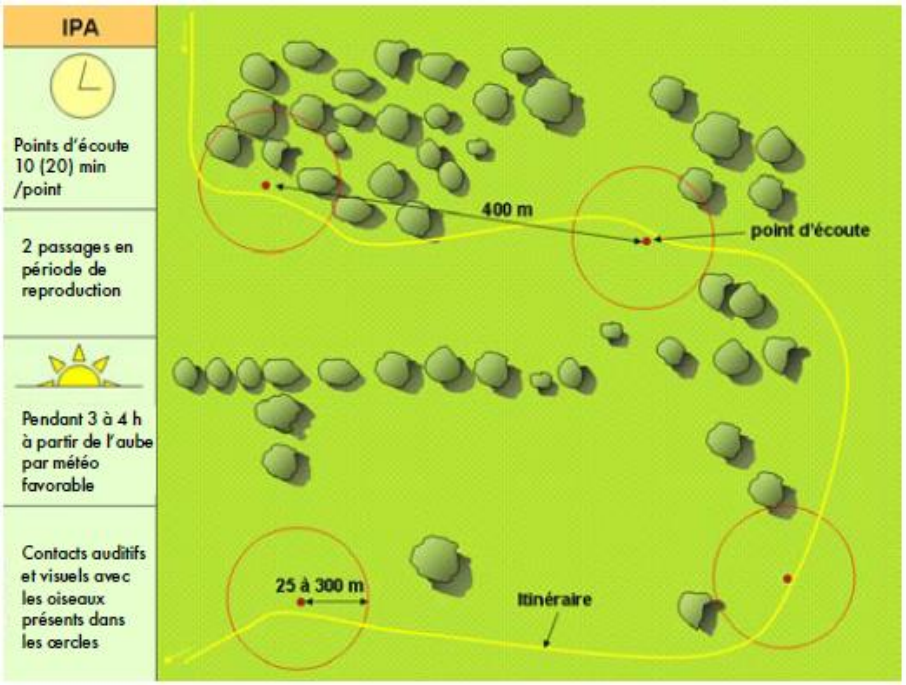


Illustration 3. *Exemple de plan d'échantillon IPA. Source : Guide des méthodes de diagnostic écologiques des milieux naturels - MNHN*

Les différents indices de nidification sur le site sont aussi notés, car ils témoignent de son utilisation à un moment clé du cycle des espèces. On distingue trois indices de nidification (d'après 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 garnis (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 post-nuptiale, afin d'avoir une connaissance globale des enjeux avifaunistique. 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, nous nous attacherons à identifier les plus sensibles et les plus remarquables. Les données d'espèces remarquables seront géoréférencées (Point GPS) et feront l'objet d'une présentation succincte : effectifs, comportement, observations particulières, habitats particuliers etc.

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

C.2.2.2. Mammalofaune

Grands mammifères

Pour les grands mammifères, les recherches bibliographiques permettent d'appréhender les espèces en présence dans le secteur, d'évaluer les effectifs, ainsi que les éventuels axes de déplacements connus. Une analyse du SRCE avec identification des biocorridors est effectuée. Nous prenons également en compte les données cynégétiques (espèces chassées et statuts).

Les recherches de terrain permettent de dresser une liste partielle des mammifères utilisant le site à partir de la bibliographie, de l'installation de pièges photographiques, d'observations directes et du relevé 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 ;
- Des marques territoriales comme les grattis des lapins *Oryctolagus cuniculus*, ou les frottis sur les écorces d'arbres des chevreuils *Capreolus capreolus* ;
- De signes divers (ossements, bois de cervidés, poils).

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 permet de 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 (pose de pièges à traces, tubes capteurs de poils…) n'est mis en place sur le terrain.

Méthodologie d'étude des mammifères terrestres



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 du site d'étude au sein de la trame verte locale. En effet, elles ont de vaste rayon d'action au cours d'une nuit (certains individus ont été contactés, en chasse à 15 km de leur gite). L'étude des chauves-souris permettent d'étudier l'éco-paysage et de rendre compte de l'état des milieux.

Recherche de gites

Les individus n'occupent pas les mêmes gites en été et en hiver, des prospections spécifiques sont donc à mener.

Les chauves-souris sont régulièrement fidèles à ces sites qui peuvent être des lieux :

- De parturition (mise bas), rassemblant uniquement des femelles, de quelques individus à plusieurs milliers pour les colonies les plus importantes. Dans ces endroits se réalisent les naissances et l'élevage des jeunes. Ils se localisent principalement dans des secteurs chauds favorables à la survie des jeunes, comme des bâtiments (souvent dans les greniers, les combles, les granges ou les fissures) et des arbres creux selon les espèces, ainsi que plus rarement dans des sites souterrains (carrières, mines, grottes) ;
- D'estivage, généralement de plus petite taille, rassemblant un à quelques individus, essentiellement des mâles. Ils peuvent se localiser dans les endroits les plus divers, dès qu'il y a des fissures (bâtiments, rochers, arbres) ;
- De transits, utilisés principalement en période de migration, de la fin de l'été à l'automne et au printemps. Ils servent de relais entre les sites de parturition ou d'estivage et d'hibernation. C'est souvent dans ces gîtes, à l'automne, qu'ont lieu les accouplements ;
- D'hibernation, utilisés essentiellement en hiver. Ils doivent posséder des caractéristiques particulières comme une température stable, une hygrométrie importante, être dans l'obscurité et peu soumis aux dérangements. Ils peuvent être de nature diverse mais les effectifs les plus importants s'observent dans les sites souterrains : carrières, grottes, mines, caves.

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

L'étude de la fonctionnalité du site pour les chiroptères sera évaluée. Un inventaire des espèces potentiellement présentes sera effectué. Pour cela nous utiliserons les écoutes passives des ultrasons émis par les chauves-souris. Il s'agit d'une méthode non-intrusive qui ne dérange pas les individus, elle permet de retranscrire dans le spectre audible par l'homme les émissions des sonars des espèces. **Deux méthodes sont déployées** :

- Les prospections à l'aide d'un **détecteur Petterson D240x** en mode hétérodyne. Nous réaliserons un parcours à pied sur des transects défini en amont. Chaque contact sera compté et identifié ; pour les identifications difficiles en « direct » un enregistrement en expansion de temps (x10 sur 3,4 secondes), sur un ZOOM H2n sera effectué afin de l'identifier a postériori. Les transects seront positionnés principalement 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 (Lustrat, 1997). De plus la diversité spécifique est plus importante à l'interface entre deux milieux.

- La **pose d'enregistreurs SM4BAT** durant plusieurs nuits consécutives afin d'augmenter les chances de contacter des espèces moins abondantes ou peu détectables.

Analyse des enregistrements

L'identification est effectuée suivant la méthode Barataud (1996, 1999, 2002) et plus particulièrement selon le Guide d'Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe - Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse - MNHM, Biotope édition. (Barataud, 2015). Les données ultrasonores enregistrées sont traitées grâce au logiciel Sonochiro mis au point par le bureau d'études Biotopes. Toutefois, en considérant les lacunes du logiciel par rapport à l'identification de certains groupes comme les myotis ou les noctules, une identification manuelle systématique est menée (utilisation du logiciel Batsound) pour les signaux marqués par un risque d'erreurs modéré à fort (note inférieure à 6 attribuée par le logiciel Sonochiro). L'ensemble des données traitées est vérifié et synthétisé dans un tableau précisant la date, l'heure de chaque signal enregistré.

Période d'activité

L'activité des chauves-souris étant maximale pendant environ les 2 premières heures de la nuit (dispersion des colonies et première période d'alimentation – Anthony et Kunz, 1977 ; Swift, 1980 in Thomas et West, 1989) et décroissant de façon quasi linéaire à partir du pic crépusculaire (Barataud, 2004), des transects sont parcourus en continu à partir du crépuscule durant des périodes variables suivant l'avancement de la saison (1h30 à 3h30 en général). Par soucis d'efficacité, les inventaires doivent se faire dans des conditions météorologiques relativement favorables ; les critères suivants sont respectés : pas de pluie, pas de prévision de rafales de vents supérieurs à 30 km/h, températures relativement clémentes en début de nuit (environ 10-12°C).

Référentiels d'activité des protocoles Vigie-Chiro

La méthodologie mise en place est adaptée d'après le programme « Vigie Chiro ». Trois types de protocoles sont possibles : routier, pédestre ou fixe. Ici, la méthode utilisée est celle des points fixes. Du fait de sa durée d'échantillonnage particulièrement longue du protocole fixe (1 nuit entière sur chaque site), cette méthode permet un meilleur aperçu de la communauté de chiroptère utilisant le site.

Le calcul de l'indice d'activité est alors possible selon le nombre de fichiers attribués par espèce (ou groupe d'espèces). Il est défini comme étant le nombre de fichiers d'une durée maximale de 5 secondes, rapporté au temps d'échantillonnage total. Son unité est exprimée en « nombre de contacts par heure ». Cet indice peut être pondéré pour différents groupes d'espèces, en fonction de leur puissance d'émission sonar variable selon les espèces. 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 supérieure à Q25%, elle est faible pour l'espèce.

Méthodologie d'étude des chiroptères



C.2.2.3. Reptiles

Des transects (ou parcours) préalablement définis dans des zones favorables aux reptiles seront parcourus. Les reptiles sont des espèces de lisière. Les transects sont placés à la suite les uns des autres, à l'interface entre un milieu buissonnant et un milieu ouvert qui sera dirigé vers le sud / sud-est. Des plaques sont déposées sur ce transect.

Les individus sont identifiés à vue. Cet inventaire est complété par une recherche des mues.

Période d'activité

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

Les journées froides, pluvieuses ou de grand vent sont évitées. Une météo variable ou nuageuse est préférée à une journée chaude et ensoleillée.

C.2.2.4. Batrachofaune

Choix des sites et relevés

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 à la lampe et par points d'écoute des mâles chanteurs (10 min par points). Les larves et têtards présents dans les masses d'eaux et la vase sont identifiés à vue si possible. Cet inventaire est complété par une recherche des pontes.

Période d'activité

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

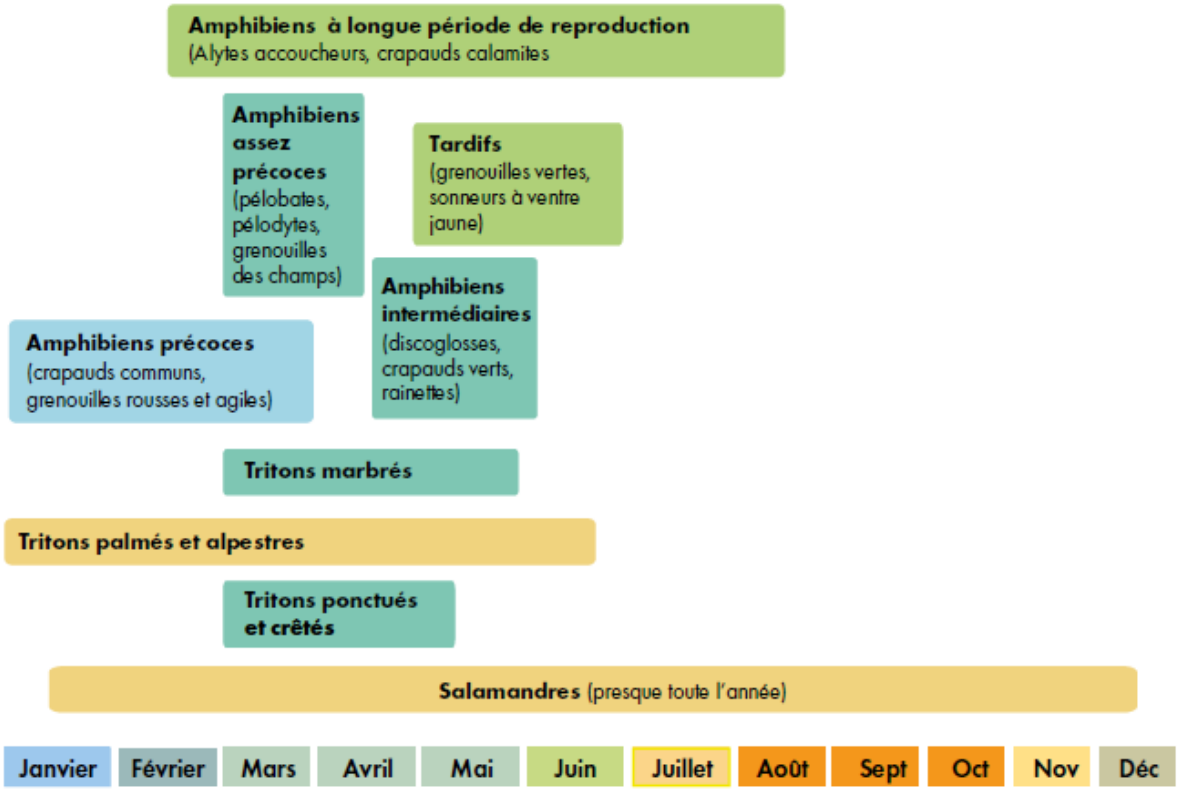


Illustration 4. *Période d'activités des différents cortèges d'amphibiens. Source : Guide des méthodes de diagnostic écologiques des milieux naturels - MNHN*

Une attention particulière est portée au protocole chytridiomycose, 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.2.2.5. Entomofaune

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

Des efforts de recherche se feront sur les espèces appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats susceptibles de se trouver sur site et aussi sur les espèces dites patrimoniales et/ou rares.

Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de captures, sont utilisées.

La période de prospection pour les 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. Si le transect correspond à une lisière, les deux milieux en contact seront décrits séparément. Du fait de cette contrainte d'homogénéité d'habitat, les transects sont de longueur réduite, comprise en 50 et 400 m.

A 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 sont capturés avec un filet à papillon pour les espèces non identifiables en vol. Cet inventaire est complété par une recherche active des 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 à une distance de 500 mètres environ sur chaque habitat. L'observateur reste au minimum 30 minutes sur chaque site et inventorier 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 essentiellement sensibles à la structure de la végétation (stratification de la végétation) mais pas à sa composition car ils sont presque tous polyphages. Ils permettent de caractériser la structure paysagère et la diversité des habitats.

L'inventaire est conduit sur les imagos, 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 structurelle de la végétation.
Les relevés permettent de connaître la composition spécifique d'un peuplement d'Orthoptère (VOISIN, 1986). 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).

Le choix des stations est réalisé selon leur homogénéité apparente. En pratique, une station doit être homogène quant à la structure de sa végétation (c'est-à-dire qu'elle doit concerner un seul biotope à la fois) sur une surface minimale de l'ordre de 200 m².

En milieux ouverts :
L'observateur progresse lentement durant une durée minimale de l'ordre d'une demi-heure, et identifie tous les orthoptères qui y sont présents. La progression se fait ordinairement en spirale, de manière à éviter aux individus de déserter la station en les « ramenant » en son centre. Les captures sont effectuées avec un filet fauchoir.

En milieux fermés :
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.2.2.6. Arachnofaune

La recherche d'arachnides est réalisée de manière opportuniste. Deux méthodes de capture sont utilisées :
> La recherche à vue ;

> Le battage de végétation à l'aide d'un filet fauchoir (détachant les individus de la plante sous le choc). L'effort de chasse standardisé (nombre de coups d'épuisette) peut être rapporté à une surface. Un filet standard est constitué d'un manche de 70 cm à 1 m, avec un cadre métallique rond de 30 cm de diamètre.

La période de prospection pour les mollusques débute en mars et peut s'étendre jusqu'à octobre en fonction des conditions météorologiques.

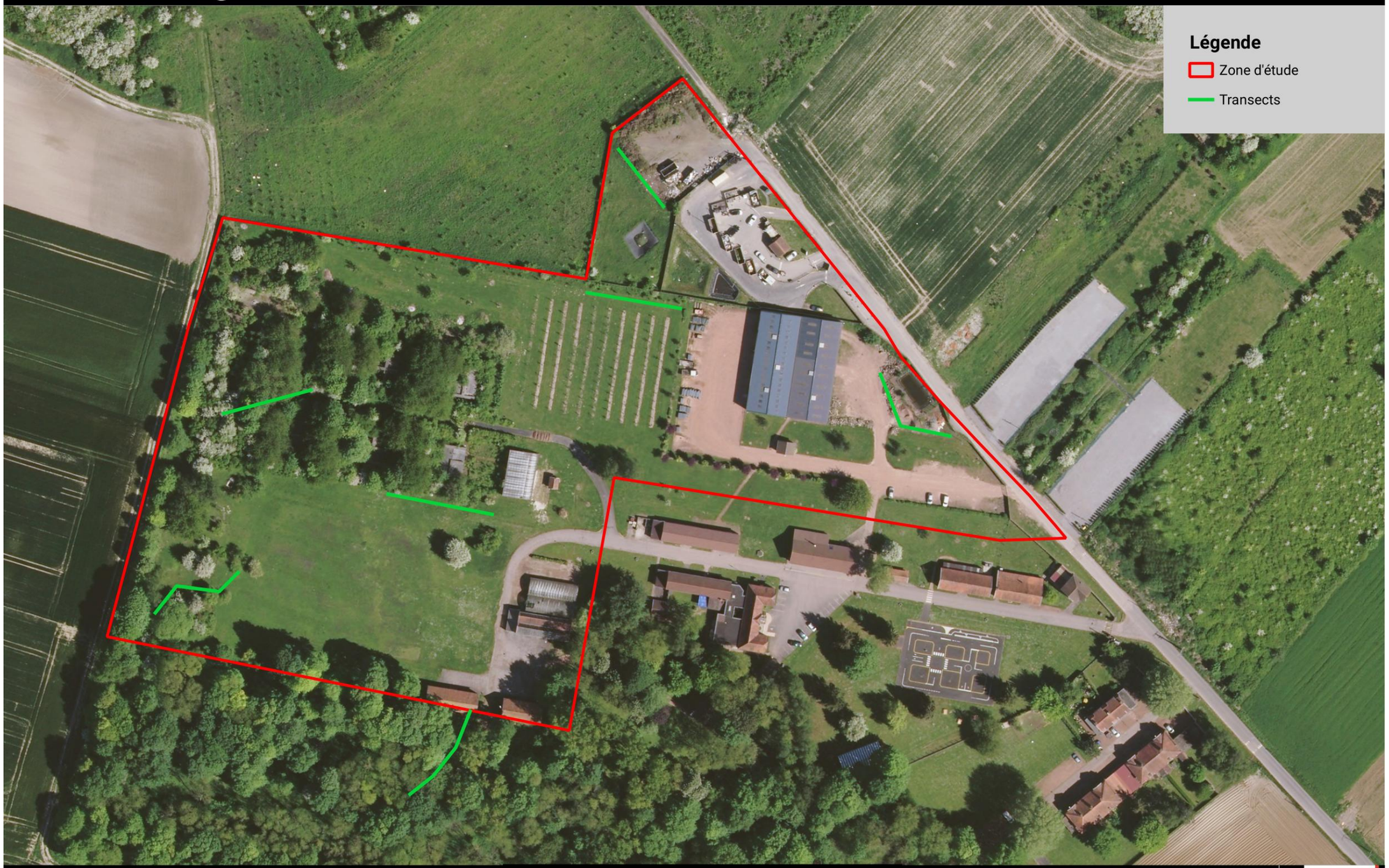
C.2.2.7. Malacofaune

La recherche de mollusques est réalisée de manière opportuniste. Deux méthodes de capture sont utilisées :
> La recherche à vue ;

> Le battage de végétation à l'aide d'un filet fauchoir (détachant les individus de la plante sous le choc). L'effort de chasse standardisé (nombre de coups d'épuisette) peut être rapporté à une surface. Un filet standard est constitué d'un manche de 70 cm à 1 m, avec un cadre métallique rond de 30 cm de diamètre.

La période de prospection pour les mollusques débute en mars et peut s'étendre jusqu'à octobre en fonction des conditions météorologiques.

Méthodologie d'inventaire des invertébrés



C.2.3. 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
01/04/2025	Inventaire nocturne des amphibiens, des mammifères terrestres et de l'avifaune nocturne	14°C, Nuageux, vent à 20 km/h
30/04/2024	Inventaire de l'avifaune reproductrice, des mammifères terrestres, des reptiles et des invertébrés	17°C, Ensoleillé, vent à 10km/h ciel dégagé
26/05/2025 au 03/06/2025	Pose des enregistreurs SM4	24 à 13 °C, vent 5 à 20km/h, ciel dégagé à couvert
03/06/2025	Inventaire de l'avifaune reproductrice, des mammifères terrestres, des reptiles et des invertébrés	20°C, Ensoleillé, vent à 20km/h ciel dégagé
04/06/2025	Inventaire sur la flore, les habitats et les zones humides	22°C, Ensoleillé, vent à 20km/h
05/06/2025	Inventaire nocturne des chiroptères, des mammifères terrestres et de l'avifaune nocturne	14°C, vent 8km/h Ciel dégagé
13/08/2025	Inventaire des mammifères terrestres, des reptiles et des invertébrés	19°C, ciel voilé, vent nul
19/08/2025 au 25/08/2025	Pose des enregistreurs SM4	-
19/09/2025	Inventaire sur la flore, les habitats et les zones humides	-
06/10/2025	Inventaire de l'avifaune migratrice, des mammifères terrestres des reptiles et des invertébrés	16°C, ensoleillé, vent nul
19/11/2025 au 12/12/2025	Pose de pièges photos	
12/12/2025	Inventaire de l'avifaune hivernante, des mammifères terrestres et recherche de gîtes	10°C, nuageux à 45%, vent nul
12/12/2025	Ecoute crépusculaire pour l'étude des rapaces nocturnes (Grand-duc d'Europe notamment)	10°C, nuageux à 45%, vent nul
25/02/2026	Inventaire nocturne des amphibiens et des rapaces nocturnes présents sur le site	13°C, dégagé et doux, vent 13km/h

Tableau 1. *Dates et conditions de réalisation des expertises écologiques*

Cette expertise est réalisée depuis avril 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.2.4. EQUIPE INTERVENANT SUR L'EXPERTISE DE 2025

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

- Paul BECART (expert botaniste : phytosociologie, relevés floristiques, délimitation et fonctionnalité des zones humides sur le critère flore) ;
- Louison LEPAGE (expert fauniste : avifaune, mammalofaune dont chiroptères, herpétofaune, entomofaune) ;
- Chloé PERQUIN (expert fauniste : avifaune, mammalofaune, herpétofaune, entomofaune, malacofaune, arachnofaune) ;
- Fanny CAZENAVE (expert fauniste : avifaune, mammalofaune, herpétofaune, entomofaune) ;
- Lucie DRELON (stagiaire botaniste).

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. D'autre part, les communautés végétales présentes ne sont pas constantes dans le temps. En effet, certaines espèces nécessitent des conditions de milieux particulières pour « apparaitre ». Ainsi, une espèce très abondante dans un milieu une année, peut ne pas apparaitre l'année suivante si les conditions du milieu ne sont pas réunies.

D'autre part, il est impératif de garder à l'esprit qu'un inventaire exhaustif, même pour les groupes connus et peu difficiles à identifier comme les oiseaux, les reptiles ou la flore supérieure par exemple reste illusoire sur une superficie importante et sur un créneau de prospection restreint (quelques jours sur un cycle annuel). Tout au plus, peut-on 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 dans notre 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.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 pris en compte :

> L'enjeu réglementaire qui prend en compte les différents statuts de protection réglementaire à l'échelle nationale et régionale ;

> L'enjeu patrimonial qui 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 qui 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...).

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).

Les grilles de définition des enjeux sont présentées en page suivante.

Etape 1 : Analyse des enjeux propres :

- **A chacun des habitats**

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Habitats	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 Site en périmètre Natura 2000	Annexe I prioritaire* Bon état	Annexe I prioritaire* Mauvais état	Annexe I Bon état	Annexe I Mauvais état		
		Site <10km d'un site Natura 2000		Annexe I prioritaire* Bon état	Annexe I prioritaire* Mauvais état	Annexe I Bon état	Annexe I Mauvais état	
		Site >10km d'un site Natura 2000						
	Régionale	Liste rouge régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R - AR-PC	AC - C - CC	Végétation non spontanée anthropisée
		ZNIEFF				Si présent en ZNIEFF		
Habitats de zones humides	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992	Annexe I prioritaire	Annexe I prioritaire ou non Bon état	Annexe I Mauvais état			
	Régionale	Menace régionale	RE	CR - EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale	E	RR	R/AR/PC	AC	C - CC	
		ZNIEFF ou sans statut			Bon état Si présent en ZNIEFF	Mauvais état Si présent en ZNIEFF		

Légende :

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

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

- **A chacune des espèces de flore**

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Flore Indigène (I)	Nationale	**Arrêté du 20 janvier 1982**		Article 1 Pn				
		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	RR	R	AR - PC - AC	C - CC
		Indigénat : Eurynaturalisé (Z)			E	RR	R-AR-PC	C-CC-AC
		Indigénat : Sténonaturalisé (N)			E	RR	R-AR-PC	C-CC-AC
		ZNIEFF				Si présent en ZNIEFF		

Légende :

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

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

ZNIEFF : *Oui = Espèce déterminante de ZNIEFF*

- **A chacune des espèces de faune :**

Groupe	Echelle	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		
	Européenne	**Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009**				Annexe I		

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Oiseaux de passage et hivernants	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 du 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		

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Modéré	Faible	Très faible
Invertébrés	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		

Légende :

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

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

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

ZNIEFF : *Oui = Espèce déterminante de ZNIEFF*

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 exploitant l'habitat)

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

Le tableau présenté précédemment présente la démarche d'attribution des enjeux pour chaque habitat de la zone d'étude.

D. DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Tous les zonages présents dans la zone d'étude bibliographique (rayon de 10 km autour de Le périmètre 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, les liens internet pour consulter les fiches de description des autres zonages sont disponibles en annexe. Toutes les descriptions des zonages sont issues du site INPN du Museum National d'Histoire National, les données cartographiques proviennent des données Carmen de la DREAL des Hauts de France.

D.1. LES ZONAGES D'INVENTAIRES

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.

13 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sont référencées par les données de la DREAL Hauts de France dans la zone d'étude bibliographique sans toutefois intersecter le périmètre d'inventaire.

Code	Nom	Distance en km et orientation
ZNIEFF de type I		
310013760	Terril et Marais de Wingles	2.26 à l'Est
310030055	Terril de Grenay	4.26 au Sud-Ouest
310013361	Marais de Beuvry, Cuinchy et Festubert	4.35 au Nord-Ouest
310030046	Terrils jumeaux n° 11-19 de Loos-en-Gohelle	4.41 au Sud
310030114	Terril de la cité n°9 d'Annequin	4.97 à l'Ouest
310030101	Etangs et Marais d'Anneullin, du Tranaux et de la ferme Masure	7.51 au Nord-Est
310014027	Site du Cavalier du Terril n°98 d'Estevelles au terril d'Harnes	7.55 à l'Est
310013742	Terril n°45 des anciennes usines de Noeux à Labourse	7.64 à l'Ouest
310030054	La mare du Marais à Lorgies	7.88 au Nord
310013319	Marais de la Loisne	8 à l'Ouest
310007231	Terril 75 d'Avion (de Pinchonvalles)	8.88 au Sud
310013754	Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme	9.52 au Sud
310030104	Terril 37 Verquin	9.68 à l'Ouest
ZNIEFF de type II		
310013375	Vallée de la Scarpe entre Arras et Vitry en Artois	20.17 au Nord-Est

Tableau 2. *Liste des ZNIEFF présentes dans un rayon de 10km – Source : Verdi*

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.

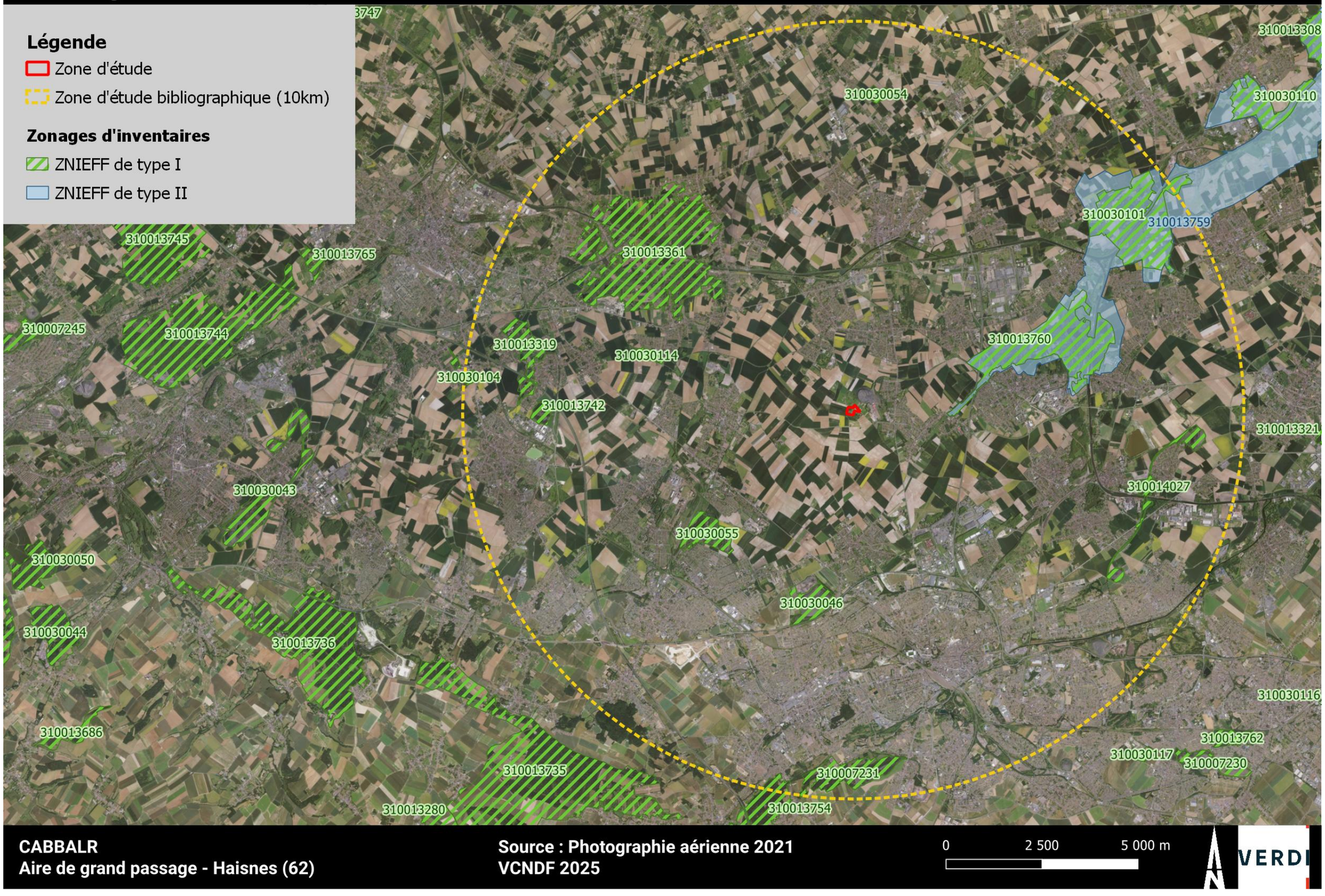
Il s'agit de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne. Ce sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques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

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

En France métropolitaine, il y a 285 ZICO dont 277 présentent une importance internationale : 107 sites atteignent le 1er critère, 111 le deuxième critère, 59 le 3ème critère et 8 sites sont d'importance nationale. Les ZICO représentent en moyenne 8,1% de la surface au sol en France.

Aucune ZICO n'est présente au sein de la zone bibliographique.

Zonages d'inventaires



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 n'est présente au sein du périmètre d'inventaire.
Toutefois, **un APPB** intersecte la zone bibliographique.

Code	Nom	Distance en km et orientation
Arrêté préfectoral de protection de biotope		
FR3800093	Terril Pinchonvalles	4,89 km au Nord-Ouest

Tableau 3. *Désignation de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope présent dans un rayon de 10km – Source : Verdi*

D.2.2. 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.).

Aucune Réserve Naturelle Régionale n'est présente au sein du périmètre d'inventaire.
Toutefois, **une RNR** intersecte la zone bibliographique.

Code	Nom	Distance en km et orientation
Réserve Naturelle Régionale		
FR8000037	RNR des marais de Cambrin Annequin Cuinchy et Festubert	5,10 km au Nord-Est

Tableau 4. *Désignation de la Réserve naturelle Régionale présente dans un rayon de 10km – Source : Verdi*

D.2.3. 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 règlementer ces activités (cueillette, animaux de compagnie…). Cet arrêté est opposable aux tiers.

Aucune Réserve Biologique n'intersecte le périmètre d'inventaire ni la zone d'étude bibliographique.

D.2.4. LES PARCS NATURELS

D.2.4.1. Parcs nationaux

La volonté de conservation des milieux en leur état naturel fût à l'origine des parcs nationaux. La loi du 22 juillet 1960 et un décret du 31 octobre 1960 prévoient la création des parcs naturels.

L'article L.331-1 du code de l'environnement précis que peut être classé en 'parc national', le territoire de tout ou partie d'une ou plusieurs communes quand la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général du milieu naturel, présente un « intérêt spécial et qu'il importe de préserver ce milieu contre tout effet de dégradation naturelle et de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible d'en altérer l'aspect, la composition et l'évolution », y compris sur le domaine public maritime et les eaux territoriales et intérieures. La loi « Montagne » du 9 janvier 1985 insiste sur le rôle des parcs nationaux dans les massifs de montagne.

> Fonctionnement des Parcs nationaux

Un parc national se compose de deux territoires :

- Le cœur du parc. Afin de préserver le caractère du parc, ce territoire est soumis à une réglementation particulière qui encadre plus ou moins fortement certaines activités afin de s'assurer de leur compatibilité avec la préservation du milieu. A l'intérieur de cet espace, des "réserves intégrales" peuvent être constituées pour des raisons scientifiques.
- L'aire d'adhésion. Cette zone qui entoure le cœur du parc résulte de la libre adhésion à la charte du parc national des communes situées à l'intérieur d'un périmètre optimal fixé par le décret de création du parc. La charte du parc national est un document issu de la concertation qui a pour objectif de traduire la continuité écologique et l'existence d'un espace de vie entre le cœur et l'aire d'adhésion. Elle vise à fédérer les engagements de chaque collectivité signataire autour d'un projet de développement durable.

> Règles applicables dans les Parcs nationaux

Les servitudes et les sanctions s'appliquent à la zone « parc » proprement dite et non à la zone « périphérique », sorte d'espace intermédiaire où sont prévus l'accueil, et l'hébergement des visiteurs, c'est une zone « tampon » entre la zone de conservation intégrale et la zone de développement.

Sont interdits dans le parc, les activités industrielles et commerciales à l'exception de certaines activités artisanales. Les activités agro-pastorales, forestières et la pêche sont autorisées sauf dans certains parcs. La circulation des véhicules et des piétons est très contrôlée.

Aucun Parc national n'intersecte le périmètre d'inventaire ni la zone d'étude bibliographique.

D.2.4.2. 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.

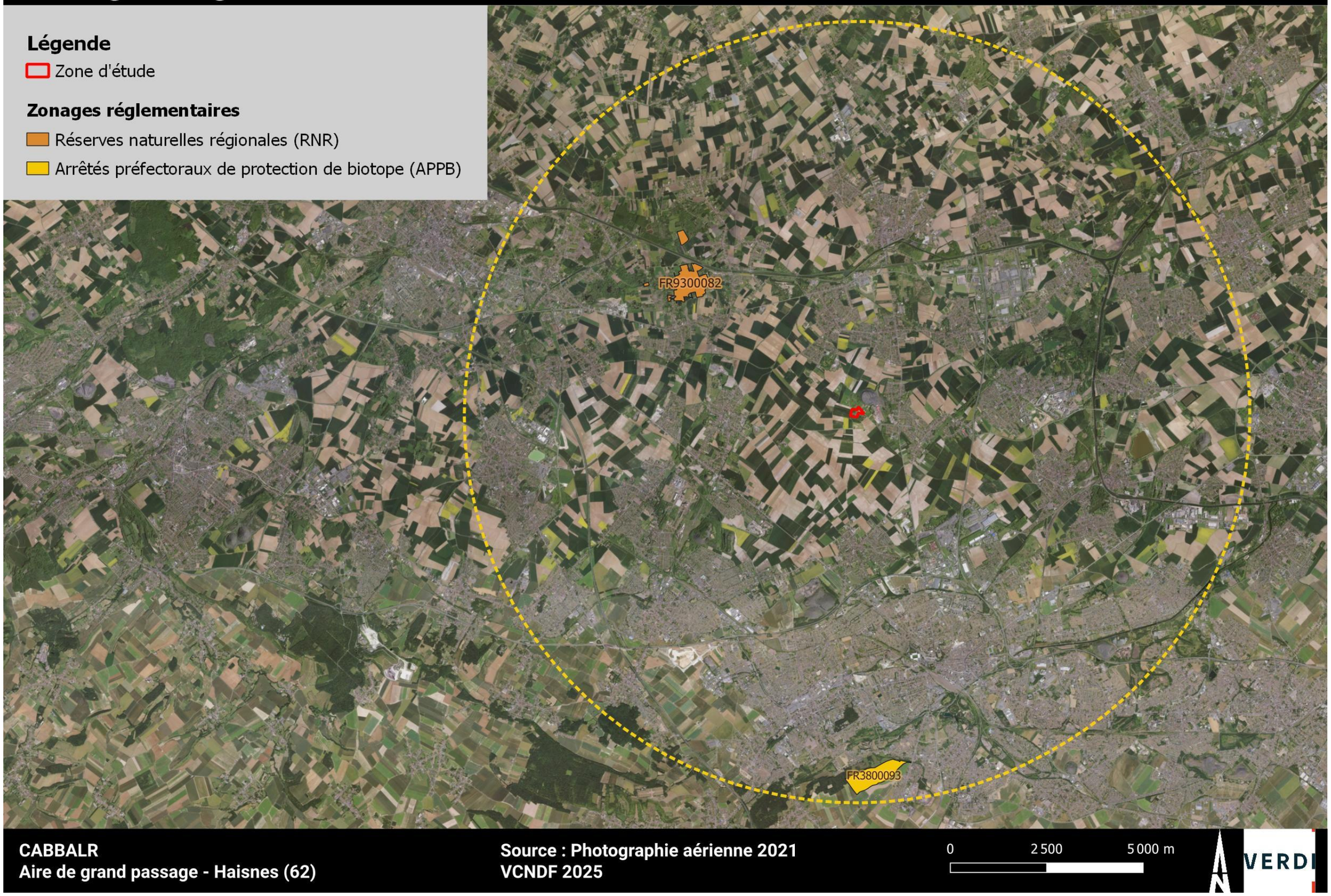
Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

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'intersecte le périmètre d'inventaire ni la zone d'étude bibliographique.

Zonages réglementaires



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025

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 ».

8 Espaces Naturels Sensibles sont référencés par les données de la DREAL Hauts de France dans la zone d'étude bibliographique sans toutefois intersecter le périmètre d'inventaire.

Nom	Distance et orientation
Espaces Naturels Sensibles	
Val du Flot	2.29 km à l'Est
Les Marais d'Annequin	5.95 km au Nord-Ouest
Vallée de la Loisne	6.2 km au Nord-Ouest
Domaine de Bellenville	6.31 km au Nord-Ouest
Terril 98 d'Estevelles	8.53 km à l'Est
Terril de Pinchonvalles	8.69 km au Sud
Bois de Givenchy	9.09 km au Sud
Bois des Bruyeres	9.58 km au Sud

Tableau 5. *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 de Picardie a pour objectif la protection et la valorisation du patrimoine naturel de la Picardie. 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 de la Picardie.

3 sites gérés et 3 sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels sont référencés par les données de la DREAL Hauts de France dans la zone d'étude bibliographique, sans toutefois intersecter le périmètre d'inventaire.

Code	Nom	Distance et orientation
Terrains gérés par le CEN		
FR4505935	Argilière d'Annequin	3.88 km à l'Ouest
FR4505970	RNR des marais de Cambrin Annequin Cuinchy et Festubert - parcelle en maitrise d'usage	4.77 km au Nord-Ouest
FR4506009	Terril Fort Louis et son cavalier - parcelle en maitrise d'usage	7,61 km à l'Est
Terrains acquis par le CEN		
FR1505892	Terril de Mazingarbe	3,81 à l'Ouest
FR1505874	RNR des marais de Cambrin Annequin Cuinchy et Festubert	5 km au Nord-Ouest
FR1505891	Terril d'Harnes et cavalier d'Harnes à Annay	7,73 km à l'Est

Tableau 6. *Désignation des terrains du Conservatoire d'Espaces Naturels 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 2009 (depuis sa création), le patrimoine du CELR comprend 635 sites naturels représentant 1000 km de rivage soit 11% du linéaire côtier et 123 000 hectares (métropole et DOM).

Aucun terrain du Conservatoire du Littoral n'est présent au sein de la zone bibliographique et d'inventaires.

Sites gérés



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025

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 Natura 2000 n'intersecte le périmètre d'inventaire.
1 ZSC et 1 ZPS sont référencées au sein de la zone d'étude bibliographique d'un rayon de 20km.

Code	Nom	Distance et orientation
ZSC		
FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	17 km au Sud-Est
ZPS		
FR3112002	Les « Cinq Tailles »	18,10 km à l'Est

Tableau 7. *Désignation des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20km – Source : Verdi*

La cartographie de la page suivante localise ces zonages.

Réseau Natura 2000



D.5. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

D.5.1. DU SRCE AU SRADDET

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 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 16 juillet 2014, un élément juridique, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est adopté par la région Nord Pas de Calais, sur décision du préfet de la région, après approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014.

Il vise alors 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.

Cependant, en Picardie, il n'a pas été adopté par le Conseil Régional, suite au vote réalisé le 13 novembre 2015. Comme la réforme territoriale mise en place au 1er janvier 2016 a opéré un rapprochement entre les deux régions citées précédemment, créant ainsi 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 passe 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 ;".*

Un nouveau projet à valeur réglementaire voit donc le jour. Il est approuvé dans les Hauts-de-France le 4 août 2020 sous la forme du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)**.

C'est une démarche encadrée par des dispositions législatives et réglementaires, issue de la loi NOTRe de 2015, qui vise à synthétiser les priorités régionales en termes d'aménagement du territoire. Ainsi, elle définit des objectifs à moyen et long terme sur diverses thématiques dont la protection et la restauration de la biodiversité, mais aussi en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.

Le SRADDET pose le nouveau contexte des continuités écologiques en région et fixe des objectifs, règles et recommandations en lien direct ou indirect avec la biodiversité.

L'annexe 2 du SRADDET précise le plan d'action stratégique régional pour la biodiversité, **les enjeux majeurs à l'échelle du territoire** sont :

- Affirmer la place de la biodiversité dans le développement local et l'aménagement régional pour les territoires et les projets locaux,
- Renforcer l'utilisation et la gestion rationnelle des services écosystémiques, en lien avec les activités utilisatrices et leur nécessaire performance (différents types d'agriculture, pêche, sylviculture, conchyliculture),
- Préserver et mettre en valeur des milieux naturels emblématiques de la région,
- Assurer une place durable de la biodiversité avec l'action touristique et les activités de nature,
- Assurer une meilleure connaissance scientifique pour aider aux prises de décision et favoriser une prise de conscience des habitants des enjeux liés à la biodiversité,
- Renforcer la gouvernance, l'échange et l'implication de chacun autour des questions de biodiversité.

Le SRCE peut toujours être pris en compte mais de manière informative alors que le SRADDET a une valeur réglementaire.

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.

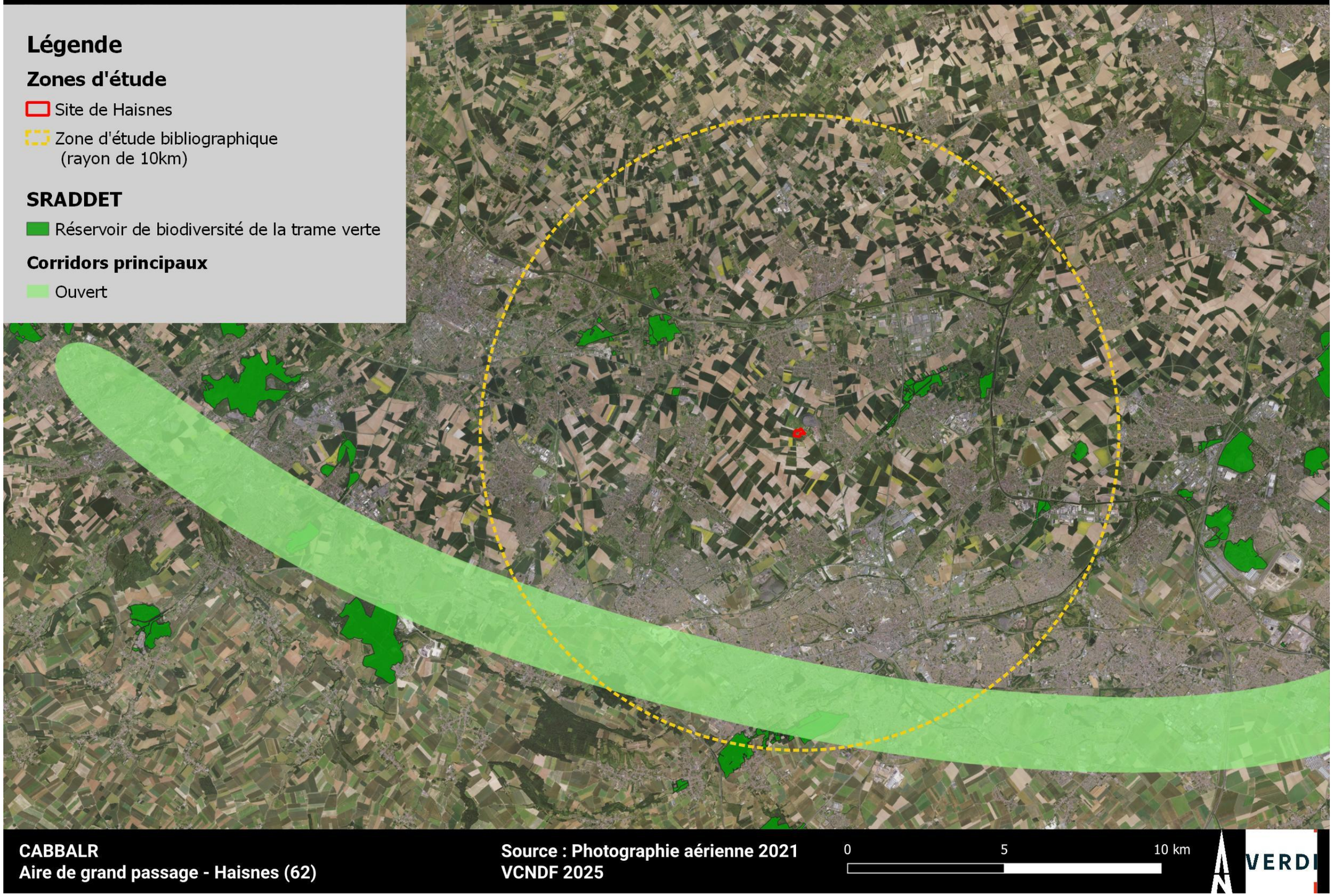
Selon le SRADDET, les 10 km autour du site abritent différents éléments du paysage support de corridors :
- 1 corridor principal de type ouvert ;
- 81 réservoirs de biodiversité de la trame verte de type multitrames.

Ainsi, le périmètre d'inventaire immédiat n'intersecte aucun élément du paysage support de corridors.

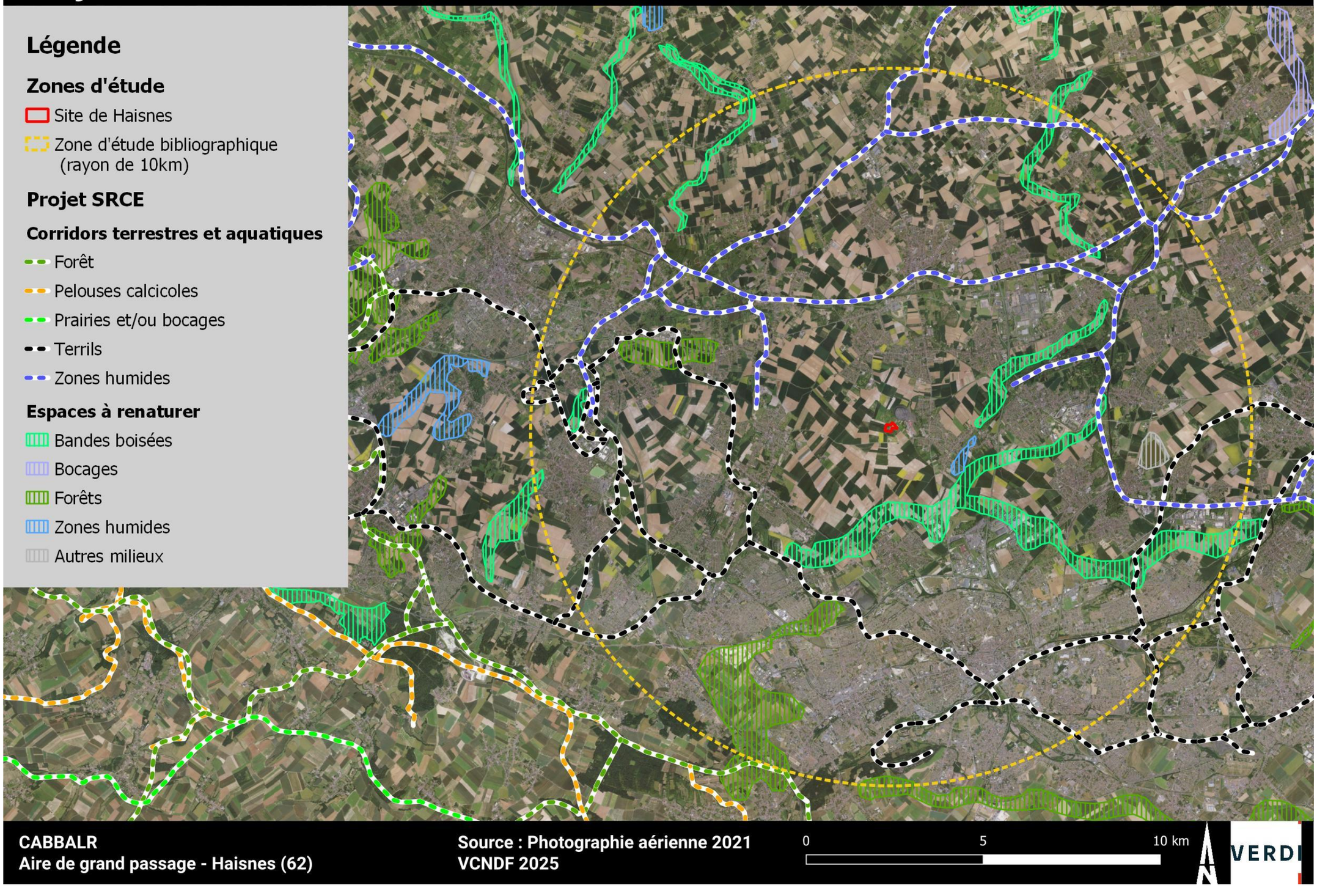
Selon le SRCE, sont présent dans un rayon de 10 km :
- 33 corridors terrestres et aquatiques de types terrils et zones humides ;
- 61 réservoirs de biodiversité de types forêts, terrils et autres milieux anthropiques, zones humides et autres milieux ;
- 125 espaces naturels relais de types forêts, prairies et/ou bocage, terrils et autres milieux anthropiques et zones humides ;
- 12 espaces naturels à renaturer de type forêts, bandes boisées, zones humides et autres milieux.

Ainsi on retrouve à proximité immédiate du périmètre d'inventaire :
- **1 espaces naturels relais** de type terril ;

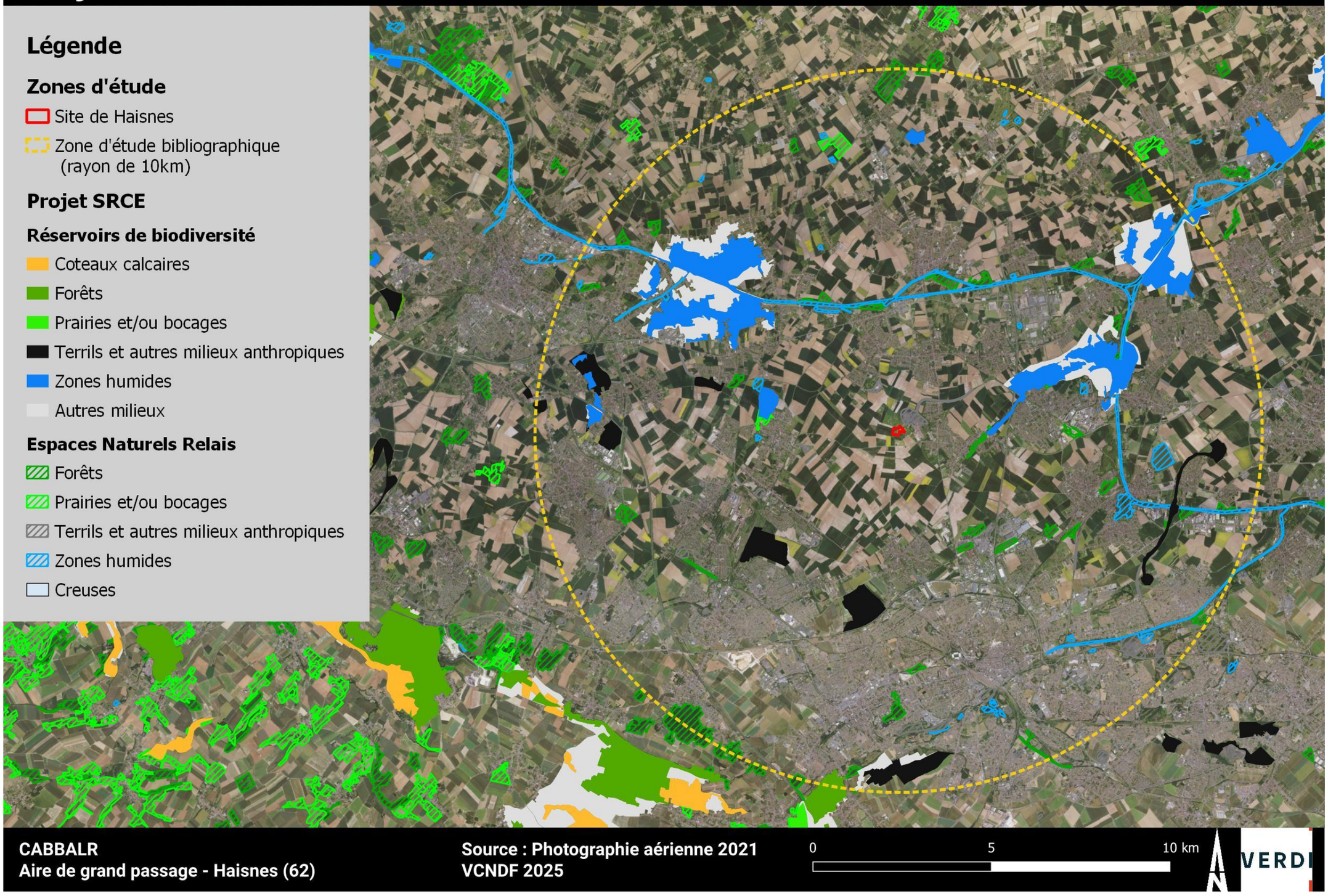
SRADDET


Légende
Zones d'étude
Site de Haisnes
Zone d'étude bibliographique
(rayon de 10km)
SRADDET
Réservoir de biodiversité de la trame verte
Corridors principaux
Ouvert
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
0
5
10 km
VERDI

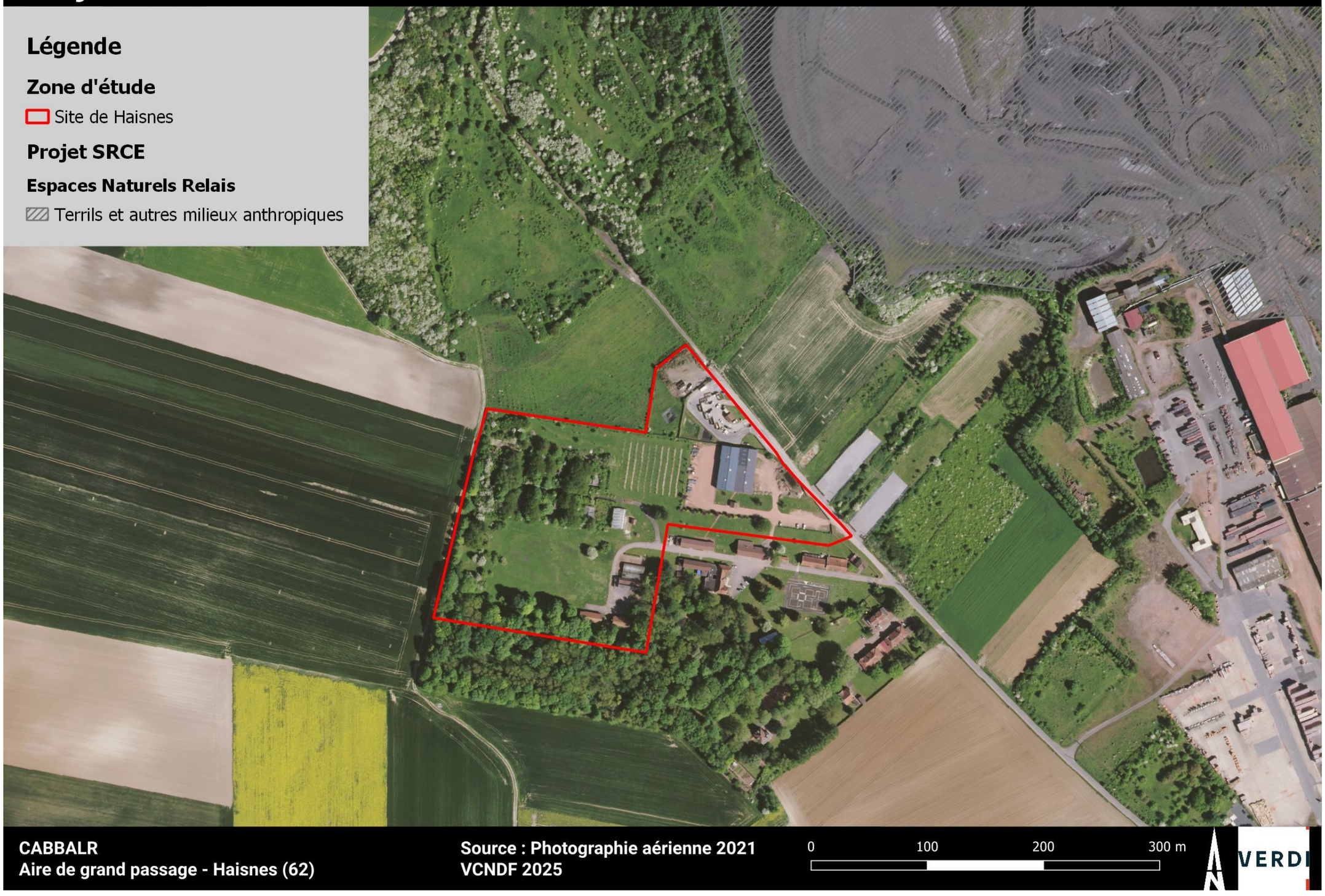
Projet SRCE


Légende
Zones d'étude
Site de Haisnes
Zone d'étude bibliographique (rayon de 10km)
Projet SRCE
Corridors terrestres et aquatiques
Forêt
Pelouses calcicoles
Prairies et/ou bocages
Terrils
Zones humides
Espaces à renaturer
Bandes boisées
Bocages
Forêts
Zones humides
Autres milieux
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
0
5
10 km
VERDI

Projet SRCE


Légende
Zones d'étude
Site de Haisnes
Zone d'étude bibliographique (rayon de 10km)
Projet SRCE
Réservoirs de biodiversité
Coteaux calcaires
Forêts
Prairies et/ou bocages
Terrils et autres milieux anthropiques
Zones humides
Autres milieux
Espaces Naturels Relais
Forêts
Prairies et/ou bocages
Terrils et autres milieux anthropiques
Zones humides
Creuses
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
0
5
10 km
VERDI

Projet SRCE


Légende
Zone d'étude
Site de Haisnes
Projet SRCE
Espaces Naturels Relais
Terrils et autres milieux anthropiques
CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)
Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025
0
100
200
300 m
VERDI

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).

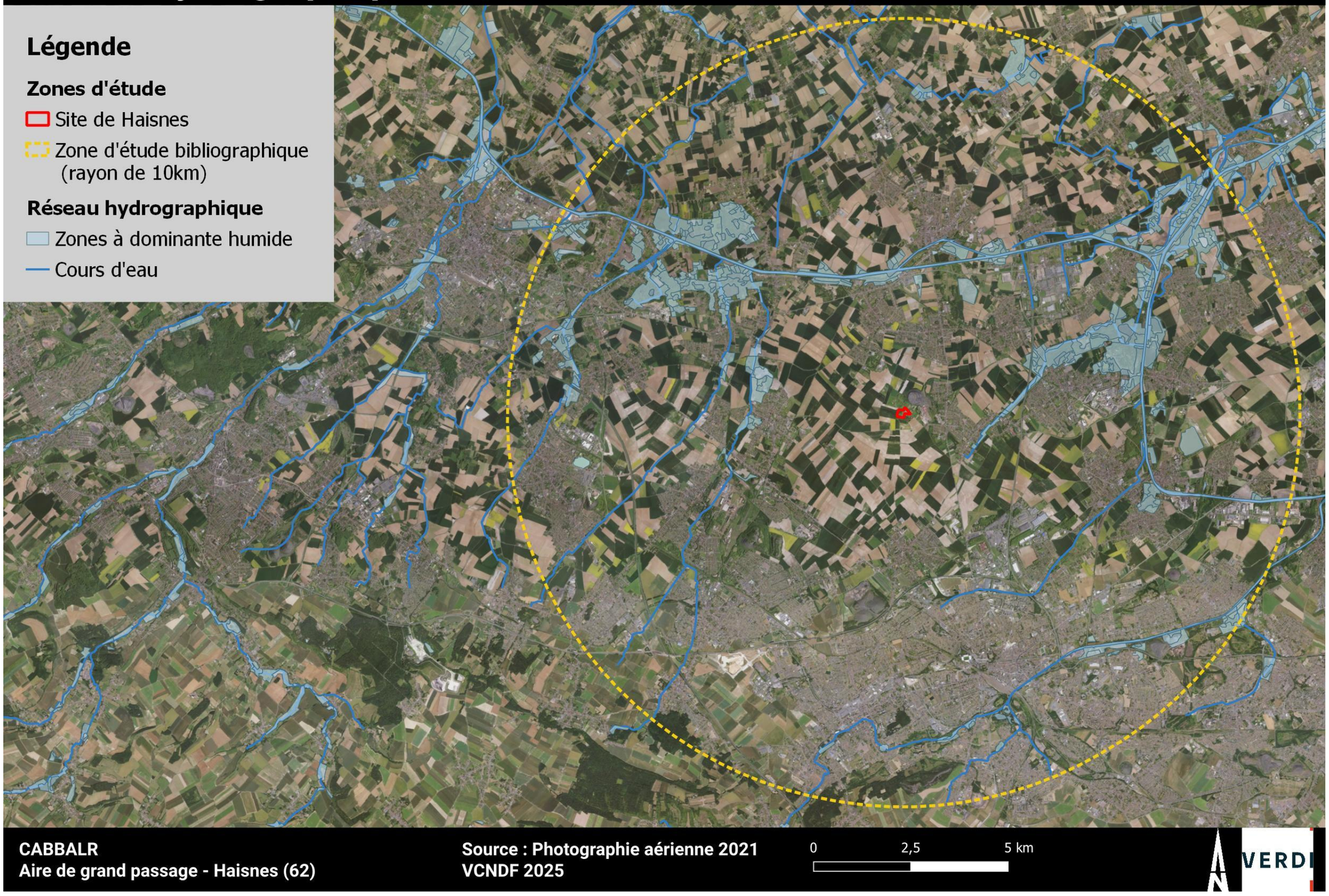
Cette cartographie n'a aucune valeur réglementaire, elle a été mise en place pour signaler aux acteurs locaux, lors du développement d'un projet, la présence de zones humides qu'il convient d'actualiser et de compléter à une échelle adaptée au projet.

Dans un rayon de 10km, on retrouve 13 types de zones humides :
- des plans d'eau (gravières étangs naturels et artificiels, bassins)
- des eaux courantes ;
- des taillis hygrophiles ;
- des boisements artificiels, plantations ;
- des formations forestières à forte naturalité ;
- des terres arables ;
- des prairies ;
- des végétations herbacées vivaces ;
- des mosaïques d'entités de moins de 1ha ;
- des espaces de loisirs ;
- des zones bâties ;
- des roselières et des mégaphorbiaies ;
- des autres zones artificialisées non connectées.

36 cours d'eau sont également cités : Flot de Wingles Amont, Canal d'Aire à la Bassée, Ancien Canal d'Aire à la Bassée, Surgeon, Fossé Ouest Zone Industrielle de Douvrin, Ruisseau de la Fontaine de Bray, Fossé Est Zone Industrielle de Douvrin, Courant Harduin, Rigole Royale, Flot Donne, Canal de la Deule, Flot de Wingles Aval, Rigole du Roi, Fossé des Quatre Hallots, ,Rivière Militaire, Canal de Beuvry, Fossé des Barizeaux, Canal de Lens, Souchez, Filet de Mericourt, Libaude, Rigole du Nord, Loisne Amont, Loisne Aval, Filet d'Avion, Fossé de Douvrin, Courant de la Goutte, Ruisseau de Montigny, Ancien Canal de la Deûle, Rigole d'Annoeulin et cours d'eau non renommés.

Néanmoins, aucun cours d'eau ni aucune zone humide n'intersecte le périmètre d'inventaire du site de Haisnes.

Réseau hydrographique



D.7. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DU PAYSAGE ECOLOGIQUE

Dans le tableau ci-dessous sont repris l'ensemble des zonages et sites compris dans le périmètre d'inventaire et dans les zones d'étude bibliographique :

	Périmètre d'inventaire immédiat	Zones d'étude bibliographique	
Zonages d'inventaire	- -	13 NIEFF de type I 1 ZNIEFF de type II	10km
Zonages réglementaires	- -	1 Arrêté Préfectoral Protection Biotope 1 Réserve Naturelle Régionale	
Sites gérés	- - -	8 Espaces Naturels Sensibles 3 site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels 3 site acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels	
Continuités écologiques SRADDET	- -	81 réservoirs de biodiversité de la trame verte 1 corridor principal	
Continuités écologiques SRCE	- - - -	33 Corridors écologiques 61 Réservoirs de biodiversité 125 Espaces naturels relais 12 Espaces à renaturer	
Réseau hydrographique	- -	13 Zones à dominante humide 36 Cours d'eau	
Réseau Natura 2000	- -	1 Zones Spéciales de Conservation 1 Zone de Protection Spéciale	20km

Tableau 8. *Synthèse des paysages écologiques inventoriés dans le périmètre d'inventaire et dans la zone d'étude bibliographique – Source : Verdi*

La zone d'étude bibliographique fait l'objet de **zonages** d'inventaires, de zonages réglementaires, de sites gérés ou encore de sites **Natura 2000**.

La zone d'étude s'inscrit donc dans un contexte écologique modéré à faible.

E. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

E.1. LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

E.1.1. INVENTAIRE NATIONALE 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 permettent de synthétiser, au niveau national les informations relatives au patrimoine naturel en France (Espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Les données concernant le milieu naturel et les espèces présentes à l'échelle communale sont recensées et présentés dans les tableaux ci-dessous :

		Haisnes
Règne	**Clades**	**Nombre de taxons**
Animal	Avifaune	58
	Entomofaune	53
	Arachnides	43
	Mammifères	5
	Chiroptères	1
	Amphibiens	4
	Reptiles	1
	Mollusques	1
Végétal	-	306

Tableau 9. *Tableau récapitulatif du nombre de taxons par groupe taxonomique présents sur les communes de la zone d'inventaire (2005-2025) – Sources : INPN-Verdi*

Il va sans dire que ces listes d'espèce ne sont pas exhaustives et ne reflètent donc qu'une infime partie de la richesse biologique du territoire communal concerné par la zone d'étude.

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). On y trouve notamment les observations des différents taxons faunistiques au sein du territoire sélectionné.

Le tableau suivant illustre le nombre de taxon observé sur les différentes communes intersectant la zone d'inventaire :

		Haisnes
Règne	**Clades**	**Nombre de taxons**
Animal	Avifaune	98
	Entomofaune	89
	Arachnides	-
	Mammifères	10
	Chiroptères	1
	Amphibiens	3
	Reptiles	1
	Mollusques	3

Tableau 10. *Tableau récapitulatif du nombre de taxons par groupe taxonomique présents sur les communes de la zone d'inventaire (2004-2024) – Sources : SIRF-Verdi*

Il va sans dire que ces listes d'espèce ne sont pas exhaustives et ne reflètent donc qu'une infime partie de la richesse biologique du territoire communal concerné par la zone d'étude.

E.1.3. ASSOCIATION AUBEPINE – GROUPE REGIONAL GRAND-DUC

Par suite de la découverte de reliefs de repas caractéristiques du **Grand-Duc d'Europe** (chausson de Hérisson d'Europe) sur le site du SIVOM, une recherche bibliographique a été effectuée.

Peu de données sont accessibles concernant l'espèce car considérées comme sensibles du fait du statut de l'espèce dans la région et dans le département. Aucune donnée bibliographique n'est disponible sur le SIRF ou l'INPN.

De ce fait, une prise de contact à été engagée avec l'association **Aubépine – Groupe Régional Grand-duc** qui réalise un suivi du Grand-duc sur la région Hauts-de-France.

E.1.4. SYNTHESE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES DE L'INPN ET DE SIRF

Les tableaux suivants illustrent les espèces protégées citées sur les communes concernées par la zone d'étude au sein des bases de données **de l'INPN et de SIRF**. La légende des statuts des espèces figure en **annexe 2**.

E.1.4.1. Avifaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Sources
Prunella modularis	Accenteur mouchet	TC	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	I - S
Motacilla alba	Bergeronnette grise	C	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	I - S
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	C	VU	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	S
Pernis apivorus	Bondrée apivore	PC	NT	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Forestier	S
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	AC	LC	NT	3	-	-	-	-	II	Oui	Humide	S
Emberiza citrinella	Bruant jaune	-	VU	VU	3	-	-	-	-	II	Oui	Bocager	I - S
Emberiza calandra	Bruant proyer	AC	VU	LC	3	-	-	-	-	III	Oui	Ouvert	I - S
Circus pygargus	Busard cendré	PC	EN	NT	3	-	-	-	I	III	Oui	Ouvert	S
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	AC	VU	NT	3	-	-	-	I	III	Oui	Humide	I - S
Circus cyaneus	Busard Saint Martin	PC	VU	LC	3	-	-	-	I	III	Oui	Ouvert	I - S
Buteo buteo	Buse variable	C	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Non	Forestier	I - S

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Sources
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	C	NT	VU	3	-	-	-	-	III	Non	Bocager	I - S
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	-	-	-	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	S
Corvus monedula	Choucas des tours	C	LC	LC	3	-	-	-	II/2	-	Non	Anthropique	I - S
Strix aluco	Chouette hulotte	C	LC	LC ?	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	S
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	R	VU	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Humide	S
Cuculus canorus	Coucou gris	C	VU	LC	3	-	-	-	-	III	Non	Forestier	S
Cygnus olor	Cygne tuberculé	-	LC	LC	3	-	-	-	II/2	III	Non	Humide	I - S
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	C	LC	LC	3-6	-	-	-	-	III	Non	Forestier	I - S
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	-	NT	NT	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	I - S
Falco subbuteo	Faucon hobereau	PC	NT	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	S
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	AR	VU	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Anthropique et falaises	S
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	-	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I - S
Sylvia borin	Fauvette des jardins	C	VU	NT	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	I - S
Sylvia communis	Fauvette grisette	-	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	I - S
Larus argentatus	Goéland argenté	AR	NT	NT	3	-	-	-	II/2	-	Oui	Humide	I - S
Larus fuscus	Goéland brun	R	NT	LC	3	-	-	-	II/2	-	Oui	Humide	I - S
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	AC	LC	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Humide	S

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Sources
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	AR	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Oui	Humide	S
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	C	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	S
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	AC	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Non	Humide	I - S
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	C	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	S
Mergus merganser	Harle bièvre	-	-	NT	3	-	-	-	II/2	III	Non	Humide	S
Ardea cinerea	Héron cendré	PC	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Oui	Humide	S
Bubo bubo	Hibou Grand-duc	TR	VU	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Forestier	A
Asio otus	Hibou moyen-duc	AC	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	S
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	AR	VU	LC	3	-	-	-	-	II	Oui	Humide	I - S
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	AC	NT	NT	3	-	-	-	-	II	Oui	Anthropique	S
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	AC	NT	NT	3	-	-	-	-	II	Oui	Anthropique	I - S
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	C	VU	VU	3	-	-	-	-	II-III	Non	Bocager	I - S
Oriolus oriolus	Loriot d'Europe	AC	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I
Apus apus	Martinet noir	PC	LC	NT	3	-	-	-	-	III	Non	Anthropique	I - S
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	AC	VU	VU	3	-	-	-	I	II	Oui	Humide	I - S
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	C	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Non	Forestier	I - S
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	C	LC	LC ?	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I - S

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Sources
Parus major	Mésange charbonnière	-	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I - S
Periparus ater	Mésange noire	PC	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	S
Milvus milvus	Milan royal	-	CR	VU	3	-	-	Oui	I	III	Non	Bocager	S
Passer domesticus	Moineau domestique	-	VU	LC	3	-	-	-	-	-	Non	Anthropique	I - S
Ichthyaetus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	R	NT	LC	3	-	-	-	I	II	Oui	Humide	S
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	AR	LC	NT	3	-	-	-	II/2	III	Non	Humide	I - S
Tetrax tetrax	Outarde cannepetière		RE	EN	3	I	-	-	I	II	Non	Ouvert	I
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	AC	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Oui	Humide	S
Dendrocupus major	Pic épeiche	C	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I - S
Picus viridis	Pic vert	C	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier	I - S
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	-	LC	LC	3	-	-	-	-	III	Non	Bocager	I - S
Anthus pratensis	Pipit farlouse	C	EN	VU	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	I - S
Anthus campestris	Pipit rousseline	-	CR	LC	3	-	-	-	I	II	Non	Ouvert	S
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle	-	-	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Humide	S
Charadrius morinellus	Pluvier guignard	-	-	RE	3	-	-	-	I	II	Non	Ouvert	S
Phylloscopus trochillus	Pouillot fitis	C	NT	NT	3	-	-	-	-	II	Oui	Bocager	I - S
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	-	LC	LC	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager	I - S

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Sources
Regulus regulus	**Roitelet huppé**	**C**	**LC**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Forestier**	**S**
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Forestier**	**I - S**
Phoenicurus ochuros	**Rougequeue noir**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Anthropique**	**I - S**
Acrocephalus scirpaceus	**Rousserolle effarvatte**	**AC**	**NT**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Humide**	**S**
Saxicola rubetra	**Tarier des prés**	**E**	**CR**	**VU**	**3**	**-**	**I**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Bocager**	**S**
Saxicola rubicola	**Tarier pâtre**	**AC**	**NT**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Bocager**	**I - S**
Oenanthe oenanthe	**Traquet motteux**	**E**	**CR**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Ouvert**	**I - S**
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Bocager**	**I - S**
Carduelis chloris	**Verdier d'Europe**	**C**	**NT**	**VU**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**Non**	**Bocager**	**I - S**

Tableau 11. *Liste des espèces d'oiseaux protégées citées dans la bibliographique sur la commune de la zone d'inventaire (2005-2025) – Sources : INPN-SIRF-Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TR = Très rare ; R = Rare ; AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional : RE = Eteint régionalement ; CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ;
- Liste rouge nationale : CR = En danger critique d'extinction ; EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable ; ? = statut incertain ;
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; 4 = espèce protégée par l'article 4 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; 6 = espèce protégée par l'article 6 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ;
- Directive Oiseaux : I = espèce inscrite à l'annexe I de la Convention ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Convention ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;
- Sources: I = INPN; S = SIRF; A = Aubépine.

E.1.4.2. Mammifères terrestres

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	Lourches
Erinaceus europaeus	**Hérisson d'Europe**	**TC**	**-**	**NT**	**2**	**-**	**III**	**Non**	**I-S**

Tableau 12. *Liste des espèces de mammifères terrestres protégées citées dans la bibliographique sur la commune de la zone d'inventaire (2005-2025) – Sources : INPN-SIRF-Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TC = Très commun ;
- Degré de menace régional : NT = Quasi-menacé ;
- Liste rouge Nationale : LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;
- Sources : I = INPN ; S = SIRF.

E.1.4.3. Chiroptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace Picardie	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Sources
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	**C**	**LC**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**III**	**Non**	**I - S**

Tableau 13. *Liste des espèces de chiroptères citées dans la bibliographique sur la commune de la zone d'inventaire (2005-2025) – Sources : INPN-SIRF-Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ;
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ;
- Liste rouge Nationale : NT = Quasi-menacé ;
- 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 : II =espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;
- Sources : I = INPN ; S = SIRF.

E.1.4.4. Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté 6 janvier 2020	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Sources
Epidalea calamita	**Crapaud calamite**	**AC**	**NT**	**LC**	**2**	**-**	**IV**	**II**	**Oui**	**I - S**
Bufo bufo	**Crapaud commun**	**TC**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**III**	**Non**	**I - S**
Rana temporaria	**Grenouille rousse**	**TC**	**LC**	**LC**	**4-5**	**-**	**V**	**III**	**Non**	**I**
Pelodytes punctatus	**Pélodyte ponctué**	**PC**	**NT**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**III**	**Oui**	**I**
Pelophylax sp	**Groupe des Grenouilles vertes**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**S**

Tableau 14. *Espèces d'amphibiens citées dans la bibliographique sur la commune de la zone d'inventaire (2005-2025) – Sources : INPN-SIRF-Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TC = très commun ; C = Commun ;
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ;
- Liste rouge nationale : NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 ; 5-6 = espèce réglementée par l'article 5 et 6 de l'arrêté du 19 novembre 2007 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : V = espèce inscrite à l'annexe V de la Directive ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;
- Sources : I = INPN ; S = SIRF.

E.1.4.5. Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace Picardie	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Sources
Podarcis muralis	**Lézard des murailles**	**PC**	**-**	**LC**	**2**	**IV**	**II**	**Non**	**I - S**

Tableau 15. *Espèces de reptiles citées dans la bibliographique sur la commune de la zone d'étude (2005/2025) – Sources : INPN-SIRF-Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : PC = Peu commun ;
- Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;
- Source : I = INPN ; S = SIRF.

E.1.4.6. Entomofaune

Aucune espèce protégée d'insectes n'a été recensée sur les communes intersectant la zone d'inventaire entre 2005 et 2025.

E.1.4.7. Araignées

Aucune espèce protégée d'insectes n'a été recensée sur les communes intersectant la zone d'inventaire entre 2005 et 2025.

E.1.4.8. Mollusques

Aucune espèce protégée de mollusques n'a été recensée sur les communes intersectant la zone d'inventaire entre 2005 et 2025.

E.1.4.9. Flore

Nom scientifique complet	Nom vernaculaire	Protection ex-région NPC	Protection nationale	Haisnes
Eryngium campestre L., 1753	Panicaut champêtre	Art 1	Non	✓
Lathyrus sylvestris L., 1753	Gesse sylvestre	Art 1	Non	✓
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	Art 1	Non	✓
Prunus mahaleb L., 1753	Prunier mahaleb	Art 1	Non	✓
Rumex scutatus L., 1753	Patience à bouclier	Art 1	Non	✓

Tableau 16. *Liste des espèces végétales protégées citées sur les communes intersectant la zone d'inventaire 2005/2025– Sources : INPN -Verdi*

Légende :

- Protection ex-région NPC (Nord-Pas-de-Calais) : Art. 1 = inscrit à l'annexe 1 de l'Arrêté interministériel du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord-Pas-de-Calais complétant la liste nationale ; Non = non protégés.

- Protection nationale : Art. 1, Art. 2 ou Art. 3 = inscrit à l'annexe 1, à l'annexe 2 ou l'annexe 3 de l'Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ; - = non protégés.

- Présence sur les communes concernées : ✓ = présente sur la commune

E.1.5. BANQUE DE DONNEES FLORISTIQUES DIGITALE (CBNBL)

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul a mis en place une base de données (DIGITALE 2) consultable en ligne (www.**cbnbl**.org). On y trouve notamment la répartition des espèces végétales à l'échelle communale.

Pour les communes concernées par la zone d'étude, les éléments suivants sont particulièrement à noter pour cette extraction :

		Espèces	Haisnes
	Espèces protégées dans le Nord et le Pas-de-Calais	*Eryngium campestre* L., 1753	✓
		Lathyrus sylvestris L., 1753	✓
		Ophrys apifera Huds., 1762	✓
		Prunus mahaleb L., 1753	✓
		Rumex scutatus L., 1753	✓
	Espèces exotiques envahissantes avérées	*Datura stramonium* L., 1753	✓
		Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	✓
		Impatiens glandulifera Royle, 1833	✓
		Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	✓
		*Reynoutria japonic*a Houtt., 1777	✓
	Espèce exotique envahissante potentielle	*Cotoneaster horizontalis* Decne., 1879	✓
		Potentilla indica (Andrews) Th.Wolf, 1904	✓
		Senecio inaequidens DC., 1838	✓

Tableau 17. *Liste des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales et/ou invasives recensées sur les communes de la zone d'inventaire 2005/2025 – Sources : Digitale 2 / Verdi*

E.2. INVENTAIRES ET BIOEVALUATION

E.2.1. LES HABITATS NATURELS – COMMUNAUTES VEGETALES

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	EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Code PVF	Prodrome des Végétations de France	Humide	Natura 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (en m²)	Etat de conservation	Enjeu
E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	6.0.1.0.1	*Arrhenatherion elatioris Koch 1926*	p. (Non ici)	6510-4	AC	LC	944	ABe	Modéré
E2.64	Pelouses des parcs	85.11	Pelouses des parcs	6.0.2.0.1.1	*Bromo mollis-Cynosurenion cristati Passarge 1969*	Non	NI	CC	LC	6981	Be	Faible
E2.65	Pelouses de petite surface	/	/	6.0.2.0.1.1	*Bromo mollis-Cynosurenion cristati Passarge 1969*	Non	NI	CC	LC	4933	Be	Faible
E5.43	Lisières forestières ombragées	37.72	Franges des bords boisés ombragés	29	*Galio aparines - Urticetea dioicae H.Passarge ex Kopecký 1969*	p. (Non ici)	NI	CC	LC	3425	Abe	Faible
F3.1	Fourrés tempérés	31.8	Fourrés	20.0.2	*Prunetalia spinosae Tüxen 1952*	p. (Non ici)	NI	CC	LC	4796	Be	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	2198	Be	Faible
I1.5	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	87	Terrains en friche et terrains vagues	2.0.2.0.1	*Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis Görs 1966*	Non	NI	CC	LC	1007	AMe	Faible
I1.53	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	87.1	Terrains en friche	7.0.2.0.2	*Dauco carotae-Melilotion albi Görs 1966*	Non	NI	CC	LC	1696	Be	Faible

Tableau 18. *Habitats spontanés de la zone d'étude*

Légende :

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

Huit habitats spontanés et quatorze habitats non spontanés ont été caractérisés sur la zone d'étude.

Aucun habitat spontané et caractéristiques de zone humide n'est présent. Sept habitats spontanés non humides sont communs à très communs et présentent un **enjeu faible.**

Un habitat spontané, **d'intérêt communautaire** (E2.22 - Prairies de fauche planitiaires subatlantiques)**,** est assez rare, présente un **Assez Bon état de conservation et un enjeu modéré.**

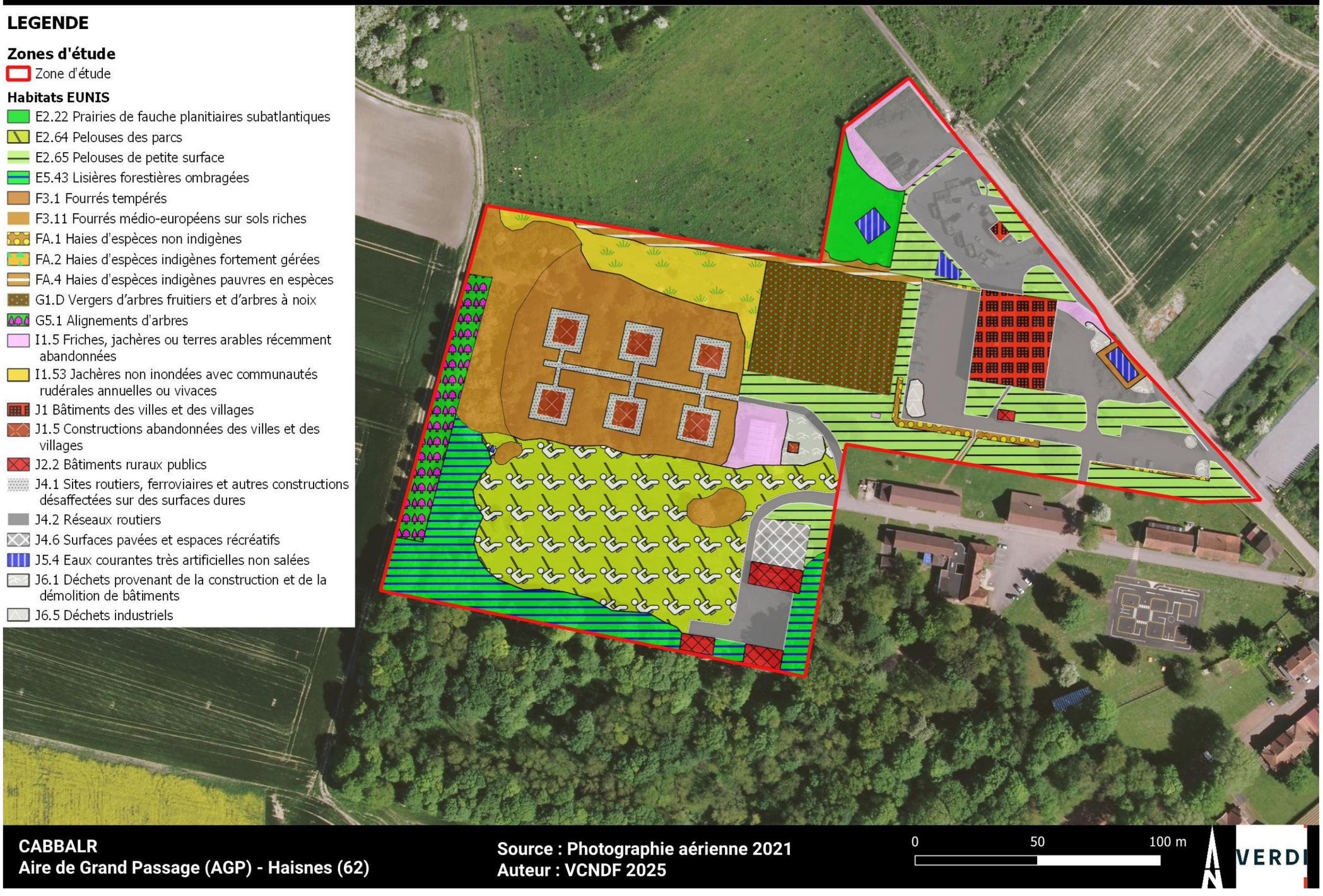
La liste des habitats EUNIS non-spontanés, sont présentés dans le tableau ci-après.

Code EUNIS	EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Surface (en m²)	Enjeu
G1.D	Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix	83.1	Vergers de hautes tiges	2698	Très faible
FA.1	Haies d'espèces non indigènes	/	/	308	Très faible
FA.2	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	/	/	22	Très faible
FA.4	Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	84.2	Bordures de haies	489	Très faible
G1.D	Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix	83.1	Vergers de hautes tiges	2698	Très faible
J1	Bâtiments des villes et des villages	86	Villes, villages et sites industriels	1219	Très faible
J1.5	Constructions abandonnées des villes et des villages	/	/	652	Très faible
J2.2	Bâtiments ruraux publics	/	/	444	Très faible
J4.1	Sites routiers, ferroviaires et autres constructions désaffectées sur des surfaces dures	/	/	1054	Très faible
J4.2	Réseaux routiers	/	/	7204	Très faible
J4.6	Surfaces pavées et espaces récréatifs	/	/	392	Très faible
J5.4	Eaux courantes très artificielles non salées	89.2	Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	271	Très faible
J6.1	Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	/	/	419	Très faible
J6.5	Déchets industriels	86.42	Terrils crassiers et autres tas de détritus	99	Très faible

Tableau 19. *Habitats non-spontanés de la zone d'étude.*

La cartographie des habitats est présentée en page suivante.

Habitats naturels du site d'étude



E.2.2. LA FLORE

Une attention particulière est portée sur les espèces présentant un statut particulier :

Sont considérés comme **remarquables**, les taxons :
-bénéficiant d'une protection légale au niveau international, national ou régional.
ET
- dont l'indice de menace régional ou national est égal à VU (Vulnérable), EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présumé éteint).

Sont considérés comme d'intérêts c**ommunautaires**, 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 1er janvier 1999) ou régional.
Ces espèces présentent une contrainte réglementaire pour le projet. Elles sont identifiées en gras dans les tableaux de données.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, ou les taxons :
- déterminants de ZNIEFF si présent en 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* (présumé éteint).
Ou
- dont l'indice de rareté est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présumé très rare) ou E? (présumé exceptionnel)

Les prospections réalisées ont permis de recenser **164 espèces végétales vascularisées au sein du périmètre d'étude immédiat.**

Tableau 20. *Liste des espèces floristiques vascularisées recensées sur le périmètre d'Inventaire immédiat.*

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Acer platanoides L., 1753	Érable plane	I?Z(SC)	C	LC	Très faible
Acer pseudoplatanus f. purpurascens Pax	Érable sycomore (f.) ; Sycomore	C(S)	?	NAo	Très faible
Acer pseudoplatanus L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?Z(SC)	CC	LC	Très faible
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
Aesculus hippocastanum L., 1753	Marronnier d'Inde	C(S)	AC	NAo	Faible
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine eupatoire (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
Alopecurus pratensis L., 1753	Vulpin des prés (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
Antirrhinum majus L., 1753	Gueule-de-loup (s.l.)	C(NS)	AR	NAa	Modéré
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	I	C	LC	Très faible
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I(C)	CC	LC	Très faible
Avena fatua L., 1753	Folle-avoine (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Ballota nigra L., 1753	Ballote noire (s.l.)	I(AC)	C{C,E}	LC	Très faible
Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	I	C	LC	Très faible
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	Très faible
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I(NC)	CC	LC	Très faible
Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	I	AC	LC	Faible
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Bryonia cretica L.	Bryone	I	CC	LC	Très faible
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	Z(SC)	C	NAa	Très faible
Carpinus betulus L., 1753	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	Très faible
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I(C)	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Centaurea nigra L., 1753	Centaurée noire	#	#	#	Très faible
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine (s.l.) ; Herbe aux verrues	I(C)	CC	LC	Très faible
Chenopodium album L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I(A)	CC{CC,D?}	LC	Très faible
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Très faible
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux (s.l.)	I	AC	LC	Faible
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I(C?)	CC	LC	Très faible
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC	Très faible
Convolvulus sepium L., 1753	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(S?C)	CC	LC	Très faible
Corylus avellana L., 1753	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC	Très faible
Cotoneaster franchetii Bois, 1902	Cotonéaster de Franchet	C(NS)	R	NAa	Très faible
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
Crepis biennis L., 1753	Crépide bisannuelle	I(C)	PC	LC	Faible
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I	CC	LC	Très faible
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	Très faible
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I	AC	LC	Faible
Dipsacus fullonum L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	LC	Très faible
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune	I(C)	C	LC	Très faible
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Epilobium hirsutum L., 1753	Épilobe hérissé	I(C)	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa	Très faible
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
Frangula alnus Mill., 1768	Bourdaine (s.l.)	I(C)	AC	LC	Faible
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Galium mollugo L., 1753	Gaillet mollugine ; Caillle-lait blanc	#	#	#	Très faible
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC	Très faible
Geranium molle L., 1753	Géranium mou	I	CC	LC	Très faible
Geranium robertianum L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	LC	Très faible
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	I	CC	LC	Très faible
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	LC	Très faible
Heracleum sphondylium L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
Hieracium murorum L., 1753	Épervière des murs	#	#	#	Très faible
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Holcus mollis L., 1759	Houlque molle (s.l.)	I	AC	LC	Faible
Hordeum murinum L., 1753	Orge queue-de-rat (s.l.)	I(A)	C{C,E}	LC	Très faible
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I(C)	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Hypericum x hidcoteense Hilling ex Geerinck [Hypericum calycinum L., 1767 × Hypericum x cyathiflorum N. Robson]	Millepertuis Hidcote	C	#	NAo	Très faible
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	LC	Très faible
Jacobaea erucifolia (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	LC	Très faible
Juglans nigra L., 1753	Noyer noir	C	#	NAo	Très faible
Laburnum anagyroides Medik., 1787	Cytise faux-ébénier ; Aubour	Z(SC)	AC	NAa	Faible
Lamium album L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	Très faible
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	LC	Très faible
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Lathyrus tuberosus L., 1753	Gesse tubéreuse ; Gland de terre	I	PC	LC	Faible
Lepidium draba L., 1753	Passerage drave ; Cardaire drave	Z	AC	NAa	Faible
Ligustrum vulgare L., 1753	Troène commun	I(C)	CC	LC	Très faible
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	LC	Très faible
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I(NC)	CC{C,AC?}	LC	Très faible
Luzula campestris subsp. campestris (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	I	C	LC	Très faible
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Malus pumila Mill., 1768	Pommier commun ; Pommier cultivé	C(S)	AR	NAo	Modéré
Malva neglecta Wallr., 1824	Petite mauve ; Mauve négligée	I	CC	LC	Très faible
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire camomille	I(C)	CC	LC	Très faible
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I(C)	CC	LC	Très faible
Medicago sativa subsp. sativa L., 1753	Luzerne cultivée	SC(N?)	C	NAa	Très faible
Mercurialis annua L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Milium effusum L., 1753	Millet étalé ; Millet des bois ; Millet diffus	I	C	LC	Très faible
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Nepeta x faassenii Bergmans ex Stearn, 1950 [Nepeta nepetella L., 1759 × Nepeta racemosa Lam., 1785]	Népéta de Faassen	C(S)	E	NAo	Faible
Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine sauvage	I(C)	CC	LC	Très faible
Papaver dubium L., 1753	Coquelicot douteux (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Papaver rhoeas L., 1753	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	Très faible
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	ZSC	C	NAa	Très faible
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé (s.l.)	IZ(C)	CC{C,AC}	LC	Très faible
Phleum pratense L., 1753	Fléole des prés	I(NC)	CC	LC	Très faible
Picris hieracioides L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle ; Épervière piloselle	I	C	LC	Très faible
Pimpinella major (L.) Huds., 1762	Grand boucage	I	C	LC	Très faible
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
Plantago major L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I(A)	CC{CC,E}	LC	Très faible
Populus tremula L., 1753	Peuplier tremble ; Tremble	I	C	LC	Très faible
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Poterium sanguisorba L., 1753	Petite pimprenelle (s.l.)	I(N?SC)	C{C(R)}	LC	Très faible
Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	I	CC	LC	Très faible
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
Prunus domestica L., 1753	Prunier (s.l.) ; Prunier cultivé	C(NS)	R?	NAa	Très faible
Prunus spinosa L., 1753	Prunellier ; Épine noire	I(NC)	CC	LC	Très faible
Pyrus communis L., 1753	Poirier commun (s.l.)	IC(S)	AR?{RR?,AR?}	DD	Modéré
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
Raphanus raphanistrum L., 1753	Radis ravenelle (s.l.) ; Radis sauvage (s.l.)	I	C	LC	Très faible
Rapistrum rugosum (L.) All., 1785	Rapistre rugueux (s.l.) ; Rapistre	ZA	AR{AR,E}	NAa	Modéré
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	ZC	C	NAa	Très faible
Rosa arvensis Huds., 1762	Rosier des champs ; Rosier rampant	I	CC	LC	Très faible
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	I(C)	C	LC	Très faible
Rubus caesius L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Très faible
Rubus fruticosus L., 1753	Ronce commune	#	#	#	Très faible
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC	Très faible
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Salix caprea L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I(C)	CC	LC	Très faible
Salvia pratensis L., 1753	Sauge des prés (s.l.)	I(NSC)	PC{PC(RR)}	LC	Faible
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	Très faible
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap	Z	AC	NAa	Faible
Senecio vulgaris L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Sherardia arvensis L., 1753	Shérardie des champs ; Rubéole	I	C	LC	Très faible
Silene latifolia Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC	Très faible
Sinapis arvensis L., 1753	Moutarde des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal ; Herbe aux chantres	I	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Sonchus arvensis L., 1753	Laiteron des champs (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	Très faible
Sonchus oleraceus L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
Sorbus aucuparia L., 1753	Sorbier des oiseleurs (s.l.)	I(C)	AC	LC	Faible
Spiraea alba Du Roi, 1772	Spirée blanche	#	#	#	Très faible
Stachys sylvatica L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	I	CC	LC	Très faible
Symphoricarpos albus var. laevigatus (Fernald) S.F.Blake, 1914	Symphorine blanche (var.)	SC(N?)	AC	NAa	Faible
Tanacetum vulgare L., 1753	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	I(C)	CC	LC	Très faible
Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, H. Øllgaard et Štepànek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles ; Tilleul à feuille en cœur	I(NC)	C	LC	Très faible
Torilis arvensis (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs (s.l.)	I	PC	LC	Faible
Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	CC	LC	Très faible
Urtica dioica L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
Verbascum nigrum L., 1753	Molène noire (s.l.)	I	AC	LC	Faible
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc (s.l.) ; Bouillon blanc	I	C	LC	Très faible
Verbena bonariensis L., 1753	Verveine de Buenos Aires	C(S)	RR	NAo	Très faible
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	I	CC	LC	Très faible
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	I	CC	LC	Très faible
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	Z	CC	NAa	Très faible
Veronica spicata L., 1753	Véronique en épi (s.l.)	I(AC?)	RR	NT	Modéré
Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	I(C)	C	LC	Très faible
Viburnum opulus L., 1753	Viorne obier	I(C)	CC	LC	Très faible

2. Nom scientifique	3. Nom français	5. Statuts HdF	6. Rareté HdF	8. Menace HdF	Niveau d'enjeu
Viburnum rhytidophyllum Hemsl., 1888	Viorne à feuilles ridées	C(S)	E	NAo	Très faible
Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	I	C	LC	Très faible
Vicia segetalis Thuill., 1799	Vesce des moissons	I	CC	LC	Très faible
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	I	CC	LC	Très faible
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach ; Violette des bois	I	CC	LC	Très faible

La légende se trouve en annexe.

Les espèces** en gras sont 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.

réf. : HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2019. – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°1c / mai 2019. Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique des Hauts-de-France. 42 p.

Les prospections ont permis de recenser **164 espèces végétales** vascularisées au sein du périmètre d'étude immédiat.

Aucune espèce protégée n'a été identifiée sur le périmètre d'inventaire.

Trois espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le site, il s'agit de :

> *Buddleja davidii Franch., 1887* - Buddléia de David ; Arbre aux papillons
> *Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922* - Vigne-vierge commune
> *Robinia pseudoacacia L., 1753* - Robinier faux-acacia

La cartographie en page suivante présente la localisation des espèces exotiques envahissantes.

Localisation des espèces exotiques envahissantes



E.2.3. DELIMITATION DE ZONES HUMIDES

L'inventaire de la flore réalisé le 4 juin 2025 ainsi que le 19 septembre 2025, en périodes favorables à la végétation, ont permis d'identifier 6 espèces caractéristiques de zones humides, mais à des taux de recouvrement inférieurs à 50%, ne permettant de délimiter de zones humides.

La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère flore-habitat d'après l'arrêté du 24 juin 2008 (JO du 09 07 2008).

E.2.4. RECHERCHE DE GITES

Une recherche d'arbres pouvant faire office de gîtes pour la faune a été effectuée sur la zone d'inventaire. Celle-ci a mis en évidence la présence de **nombreux** arbres et structures pouvant faire office d'abris pour la faune et abriter de potentiels gîtes. On distincte donc deux principaux types de gîtes potentiels sur la zone d'étude :

> 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, sitelle torchepot, etc.).

> Les **gîtes anthropiques** c'est-à-dire crées par l'Homme ou qui découlent de l'installation de ce dernier dans le milieu ; il s'agit de gîtes que l'on retrouve dans les zones urbaines, périurbaines ou rurales et plus particulièrement 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.

Sur le périmètre d'inventaire, **deux types de zones à gîtes potentiels** ont été identifiés sur la zone d'étude : **arboricoles et anthropiques**. Il s'agit essentiellement de boisements ou d'alignement d'arbres avec des individus hauts et âgés présentant des cavités ainsi que plusieurs bâtiments

On dénombre sur le site plusieurs gîtes qui ont été localisés :

- **31 trognes de saules** présentant des blessures et des cavités propices à l'installation de chiroptères ou d'oiseaux cavernicoles. Ces trognes peuvent aussi être utilisés par les amphibiens en période estivale comme refuge ou en période hivernale pour hiberner **;**
- **1 arbre mort** en limite de zone d'étude qui présente des caractéristiques structurelles pouvant faire office de gîtes pour les chiroptères : branches mortes et décollement de l'écorce ;
- **3 Vieux arbres** qui ont été inventoriés sur la zone d'étude et peuvent présenter des cavités non visibles à la jumelle ;
- **5 combles** utilisés par des chauves-souris (présence plus ou moins importante de guano). 2 de ces combles abritent des colonies de mise bas en période estivale, il s'agit des étages de l'ancien moulin et des combles d'un bâtiment de restauration situé dans la zone médiévale ;
- **1 façade de bâtiment** est utilisés par les chauves-souris qui gîte dans le volet roulant ;
- **2 hibernaculums** prenant la forme de zones de stockage de bois et déchets verts peuvent être utilisés par plusieurs groupes faunistiques comme les reptiles, les amphibiens ou les petits mammifères.

Ces arbres à cavités constituent **une contrainte réglementaire.**

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 occupable par la faune.

Localisation des gîtes



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025

50 100 m

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.

Sont considérés comme **remarquables**, les habitats ou les taxons :
-bénéficiant d'une protection légale au niveau international, national ou régional.
ET
- dont l'indice de menace régional ou national est égal à VU (Vulnérable), EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présumé éteint).

Sont considérés comme d'intérêts c**ommunautaires**, 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 1er janvier 1999) ou régional.

Ces espèces présentent une contrainte réglementaire pour le projet. Elles sont identifiées en gras dans les tableaux de données.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, les habitats ou les 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* (présumé éteint).

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

La légende des statuts faunistiques figure en **annexe 2**. Les taxons protégés nationalement figurent en gras.

E.2.5.1. Avifaune en période de reproduction

L'inventaire de l'avifaune nicheuse a été réalisé d'avril à juin 2024. Les résultats de ces inventaires sont présentés ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut potentiel sur le site	Effectif (nombre de couples minimum)	Enjeu
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	C	EN	VU	Gibier	-	-	Oui	II/2	III	Oui	Forestier	Nicheur certain	1	Très fort
Sylvia borin	**Fauvette des jardins**	**C**	**VU**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur probable**	**1**	**Fort**
Carduelis cannabina	**Linotte mélodieuse**	**C**	**VU**	**VU**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	**2**	**Fort**
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	**C**	**NT**	**VU**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	**Nicheur possible**	**1**	**Modéré**
Athene noctua	**Chevêche d'Athéna**	**C**	**NT**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Bocager**	**Nicheur possible**	**1**	**Modéré**
Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	**-**	**NT**	**NT**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur possible**	**1**	**Modéré**
Bubo bubo	**Grand-duc d'Europe**	**TR**	**VU**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**I**	**II**	**Oui**	**Falaises et versants abrupts**	**De passage**	**-**	**Modéré**
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	**TC**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Alauda arvensis	Alouette des champs	C	VU	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	Oui	Ouvert	**De passage**	**-**	Faible
Motacilla alba	**Bergeronnette grise**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Anthropique**	**Nicheur certain**	**1**	**Faible**
Corvus monedula	**Choucas des tours**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**-**	**Anthropique**	**De passage**	**-**	**Faible**
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	C	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Forestier	**Nicheur certain**	**1**	Faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	C	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	III	-	Bocager	Nicheur certain	8	Faible
Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur certain**	**4**	**Faible**
Sylvia communis	**Fauvette grisette**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Larus argentatus	**Goéland argenté**	**AR**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**Oui**	**Humide**	**De passage**	**-**	**Faible**
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur probable**	**1**	**Faible**
Turdus philomelus	Grive musicienne	-	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Forestier	Nicheur probable	2	Faible
Turdus merula	Merle noir	-	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Forestier	Nicheur certain	4	Faible
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Parus major	**Mésange charbonnière**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Chroicocephalus ridibundus	**Mouette rieuse**	**AR**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**III**	**-**	**Humide**	**De passage**	**-**	**Faible**
Dendrocopos major	**Pic épeiche**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Pica pica	Pie bavarde	C	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Bocager	Nicheur probable	1	Faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	Nicheur certain	2	Faible
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	**1**	**Faible**
Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Nicheur certain**	**3**	**Faible**
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	C	LC	LC	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Anthropique	Nicheur probable	1	Faible
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Nicheur certain**	3	**Faible**
Corvus frugilegus	Corbeau freux	AC	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Ouvert	**De passage**	**-**	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Bocager	**De passage**	**-**	Très faible

Tableau 21. *Liste des espèces d'oiseaux contactées sur la zone d'étude - Source : Ver*

Légende :

- Rareté Nord-Pas-de-Calais : AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; NE = Non évaluée ;
- Protection Nationale : Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Directive Oiseaux : I = espèce d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la Directive européenne ; II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; II/1 : espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; III/1 : espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne ; III/2 : espèce inscrite à l'annexe III article 2 de la Directive européenne
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Les inventaires ont mis en évidence **32 espèces** au sein de Le périmètre d'inventaire parmi lesquelles :

> **23 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) ;

> **9 espèces ne sont pas protégées** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Sur la zone d'étude on retrouve essentiellement des **espèces liées au bocage** ou aux **milieux boisés**.

7 espèces à enjeu ont été identifiées :

- **La Tourterelle des bois,** espèce à enjeu très fort car en danger dans les Hauts de France et vulnérable à l'échelle nationale. Elle fait également l'objet d'un Plan National d'Action à l'échelle de la France. Elle est nicheuse sur la zone d'étude au niveau de la végétation arborée ou arbustive ;
- **La Fauvette des jardins**, espèce à enjeu fort car vulnérable dans les Hauts de France et quasi menacée à l'échelle nationale. Elle est probablement nicheuse sur le site au niveau des végétations arbustives et boisées denses ;
- **La Linotte mélodieuse,** espèce à enjeu fort car vulnérable dans les Hauts de France et à l'échelle nationale. Elle est nicheuse sur le site au niveau des végétations arbustives ;
- **Le Chardonneret élégant,** espèce à enjeu modéré car quasi-menacée dans les Hauts de France et vulnérable à l'échelle nationale. Elle est possiblement nicheuse sur le site au niveau des végétations arbustives et arborées ;
- **La Chevêche d'Athéna,** espèce à enjeu modéré car quasi menacés et déterminante de ZNIEFF dans les Hauts de France. Elle est possiblement nicheuse sur le site au niveau cavités arboricoles et utilise les vieux bâtiments du site comme dortoirs tout au long de l'année ;
- **Le Faucon crécerelle,** espèce à enjeu modéré car quasi menacée dans les Hauts de France et à l'échelle nationale. Elle est possiblement nicheuse sur le site au niveau de la végétation arborée ou des vieux bâtiments. Un couple de Faucons utilise les vieux bâtiments de façon certaine comme dortoirs tout au long de l'année ;
- **Le Grand-Duc d'Europe,** espèce ici à enjeu modéré car de passage sur la zone d'étude. Il est très rare, vulnérable et déterminant de ZNIEFF dans les Hauts de France. Il s'agit également d'une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Le site est utilisé comme zone de chasse par l'espèce, des reliefs de repas ont été observés sur site. La zone d'étude est intersectée par le domaine vital d'un couple nichant à environ 7km au sud-ouest.

Les espèces nicheuses appartenant aux cortèges des milieux forestiers et bocagers nichent au niveau des **végétations arbustives et arborescentes** situées au nord, à l'ouest et au sud de la zone d'étude.

Les espèces nicheuses appartenant aux cortèges des anthropiques nichent quant à elles au niveau des **bâtiments** situées sur et en limite de la zone d'étude.

Ces habitats de nidification sont donc 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).

Localisation de l'avifaune à enjeu en période de reproduction



Le Grand-Duc d'Europe (Bubo bubo)

Par le biais de l'échange avec l'association **Aubépine**, nous avons pu obtenir un état des lieux sur le secteur du terril d'Hulluch, situé à quelques centaines de mètres au nord de notre zone d'étude. Cette synthèse s'appuie sur des données de l'association qui balise et suit des populations nicheuses sur le bassin minier.

« Le suivi de la dispersion post-natale des jeunes nés dans le secteur et équipés d'une balise GPS permet de dire avec certitude que le terril d'Hulluch est utilisé tous les ans par quelques jeunes Grands-ducs voulant quitter le bassin minier.

Si l'on est attentif, on se rend compte que le secteur est une porte de sortie menant vers le nord-ouest tous les jeunes Grands-ducs. Ce secteur semble donc stratégique pour l'espèce.

Le fait qu'une pantoufle de hérisson ai été trouvée à proximité du site vient étayer l'hypothèse que les jeunes en dispersion utilisant le terril pour bivouaquer quelques jours, y stationnent parce que le site est probablement déjà occupé par un couple nicheur de Grand-duc.

Des écoutes crépusculaires à bonne distance dès la fin du mois de décembre pourraient confirmer ou non la présence d'individus cantonnés.

Par ailleurs, au moins deux couples nicheurs certains sont présents dans un rayon de 7 km autour du terril d'Hulluch, un domaine vital du Grand-duc pouvant mesurer 100 km², il n'est pas impossible que des adultes résidents y passent de temps à autre. » - Alain Leduc

Le **Grand-Duc d'Europe** est donc présent sur la commune, la zone d'étude étant à minima contenue dans **le domaine vital de deux couples nicheurs** et dans un **couloir de dispersion des jeunes**.

La **zone d'étude intersecte** en effet **trois terrils propices à la nidification du Grand-Duc d'Europe**, présentant des caractéristiques d'habitats et de structures semblables à des falaises et versants abrupts :

Nom du terril	Type	Distance de la zone d'étude
Terril d'Hulluch 73B	/	140 m
Terrils jumeaux n° 11 et19 dits de Loos-en-Gohelle	ZNIEFF de type I	4,41 km
Terril n° 58 dit de Grenay	ZNIEFF de type I	4,26 km

Grand-Duc d'Europe – *Bubo bubo*



Statut

Européen	Préoccupation mineure (LC)	
National	Préoccupation mineure (LC)	
Régional	Rareté	Très rare
	Menace	Vulnérable (VU)
	Déterminante ZNIEFF	Oui
Enjeu	Nicheur	Très fort
	De passage	Modéré

Description

Ce rapace nocturne appartient à la famille des strigidés, qui rassemble la plupart des véritables chouettes et hiboux. Il mesure entre 60 et 75 cm de long, affiche une envergure impressionnante de 1,60 à 1,88 mètre et pèse de 1,5 à 4 kg, le mâle étant généralement plus petit que la femelle.

Le Grand-Duc d'Europe présente une tête large surmontée de longues aigrettes, généralement dressées, ainsi que de grands yeux d'un orange éclatant, typiques de l'espèce. Son plumage, brun-fauve à brun foncé, est traversé de motifs sombres tandis que la poitrine, plus claire, est parcourue de fines stries brunes.

Saisonnalité

Période	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Reproduction												
Dispersion												

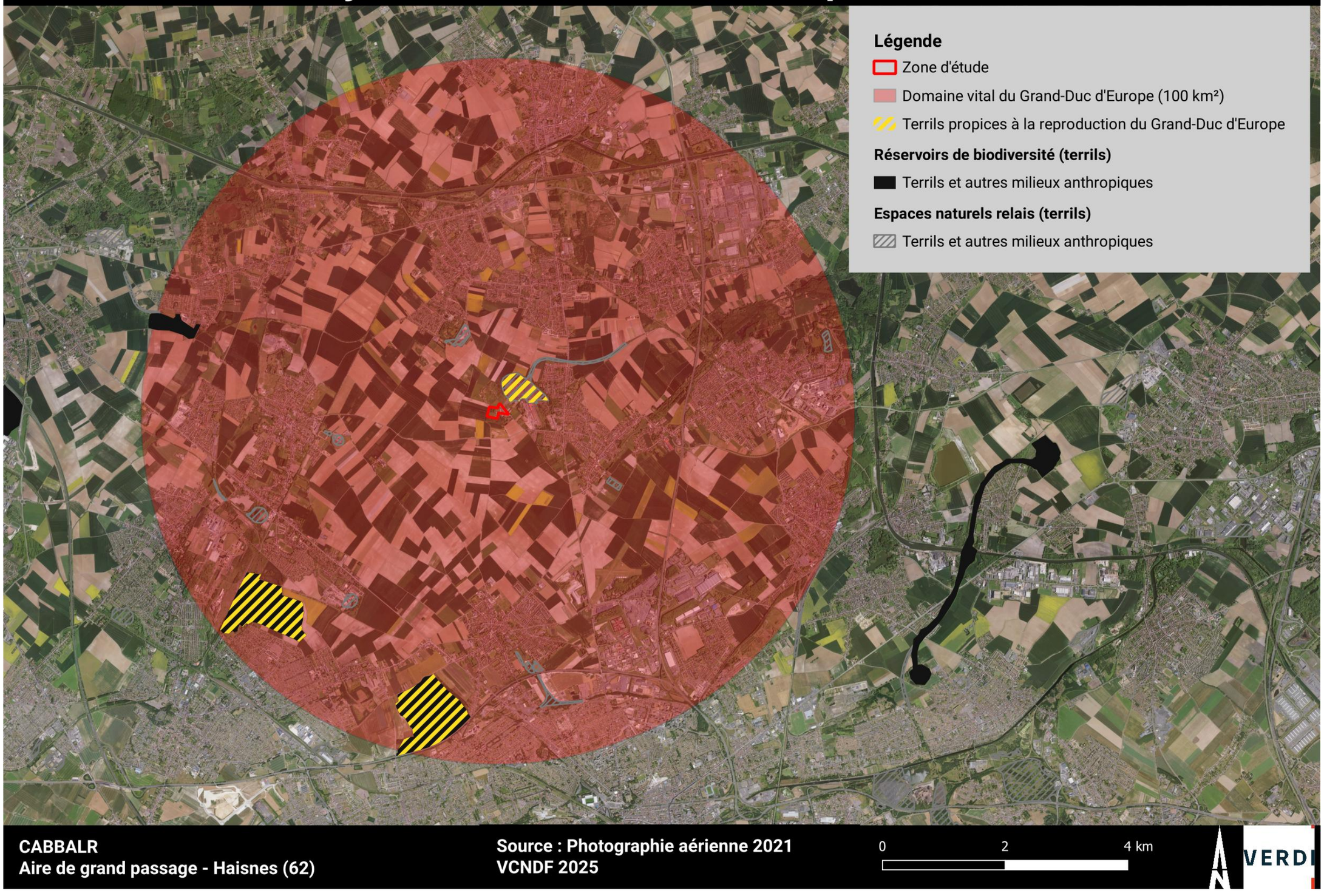
Écologie

Le Grand-Duc d'Europe strictement nocturne chassant au crépuscule, qui occupe une grande diversité de milieux : falaises, zones rocheuses, forêts mixtes, landes boisées, steppes, et parfois sites semi-urbains. Il privilégie les secteurs calmes, riches en proies et peu perturbés par l'activité humaine.

C'est un grand opportuniste alimentaire, essentiellement carnivore. Il capture principalement des mammifères (rongeurs, lapins, hérissons) et des oiseaux (jusqu'à la taille du héron) mais peut aussi consommer reptiles et amphibiens selon les ressources locales. Plusieurs études ont révélé que certains individus de Grand-Duc d'Europe développent une spécialisation alimentaire, privilégiant régulièrement un type de proie spécifique. Cette adaptation peut dépendre de l'abondance locale des espèces, de la facilité de capture ou encore de l'expérience acquise par l'oiseau au fil du temps.

Solitaire et territorial, chaque couple occupe un vaste domaine vital, marqué par les chants du mâle. La reproduction a lieu en hiver ou au tout début du printemps. L'espèce ne construit pas de nid : elle pond généralement dans une anfractuosité rocheuse, sur une corniche ou au sol, parfois dans un ancien nid de rapace. L'élevage des jeunes demande une vigilance constante du couple.

Localisation des enjeux sur le Grand-Duc d'Europe



Analyse bibliographique

Afin d'identifier les potentialités pour l'avifaune, le tableau ci-dessous présente les espèces citées sur les communes intersectées, non observées lors des inventaires mais pouvant se reproduire sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale (nicheur par défaut)	Protection Nationale	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Enjeu
Emberiza citrinella	**Bruant jaune**	**-**	**VU**	**VU**	**3**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Fort**
Carduelis chloris	**Verdier d'Europe**	**C**	**NT**	**VU**	**3**	**-**	**-**	**II-III**	**Non**	**Modéré**
Sylvia communis	**Fauvette grisette**	**-**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Faible**
Phoenicurus ochuros	**Rougequeue noir**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**II**	**Non**	**Faible**

Tableau 22. *Liste des espèces d'oiseaux potentiellement nicheurs au sein de la zone d'étude – Source : Verdi / INPN / GON*

Légende :

- Rareté régionale : AC = Assez commun ; 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
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Des espèces appartenant à trois cortèges d'espèces dominants sont attendus : un cortège des milieux anthropiques, des milieux semi-ouverts et des milieux bocagers.

Ainsi les végétations arbustives et arborées pourraient être utilisées par le **Bruant jaune**, le **Verdier d'Europe** ou la **Fauvette grisette**. Tandis que les éléments anthropiques comme les bâtiments pourraient servir de lieu de reproduction pour le **Rougequeue noir**.

E.2.5.2. Avifaune en période de migration post-nuptiale

Un passage destiné au recensement de l'avifaune migratrice a été réalisé. Les tableaux ci-dessous présentent les espèces inventoriées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	**TC**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	Sédentaire	**Faible**
Motacilla alba	**Bergeronnette grise**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Humide**	Sédentaire	**Faible**
Buteo buteo	**Buse variable**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Aegithalos caudatus	**Orite à longue queue**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Parus major	**Mésange charbonnière**	**-**	**-**	LC	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Chroicocephalus ridibundus	**Mouette rieuse**	**AR**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**III**	**-**	**Humide**	De passage	**Faible**
Dendrocopos major	**Pic épeiche**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire	**Faible**
Picus viridis	**Pic vert**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire	**Faible**
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	**-**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Regulus regulus	**Roitelet huppé**	**C**	**-**	LC	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	**-**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Carduelis chloris	**Verdier d'Europe**	**C**	**-**	-	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**-**	**Bocager**	Sédentaire - De passage	**Faible**
Corvus corone	Corneille noire	-	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	**-**	Bocager	Sédentaire - De passage	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	C	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	III	**-**	Bocager	De passage	Très faible
Turdus iliacus	Grive mauvis	-	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	**-**	Bocager	De passage	Très faible
Turdus merula	Merle noir	-	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	**-**	Forestier	Sédentaire - De passage	Très faible
Pica pica	Pie bavarde	C	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	**-**	Bocager	Sédentaire	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	C	**-**	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	**-**	Anthropique	Sédentaire - De passage	Très faible

Tableau 23. *Liste des espèces d'oiseaux contactées en période de migration post-nuptiale – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; C = Commun ;
- Liste rouge nationale : - = Non applicable ;
- Protection Nationale : I = espèce inscrite à l'annexe I de la Directive européenne ; 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Directive Oiseaux : II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; II/1 : espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; III/2 = espèce inscrite à l'annexe III article 2 de la Directive européenne ; III/1 : espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

L'expertise sur l'avifaune hivernante a mis en évidence **22 espèces** au sein de Le périmètre d'inventaire parmi lesquelles :

> **16 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 espèce à enjeu n'a été contactée pendant l'inventaire.

Ce groupe **constitue une contrainte réglementaire**.

E.2.5.3. Avifaune en période hivernale

Un passage destiné au recensement de l'avifaune hivernante a été réalisé. Les tableaux ci-dessous présentent les espèces inventoriées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Numenius arquata	Courlis cendré	E	CR	-	Gibier	-	-	-	II/1	II	Oui	Humide	De passage	Fort
Turdus pilaris	Grive litorne	E	RE	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	Oui	Forestier	Hivernant	Fort
Prunella modularis	**Accenteur mouchet**	**TC**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Sédentaire**	**Faible**
Motacilla alba	**Bergeronnette grise**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Humide**	**Sédentaire**	**Faible**
Buteo buteo	**Buse variable**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Carduelis carduelis	**Chardonneret élégant**	**C**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Corvus monedula	**Choucas des tours**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**-**	**Anthropique**	**Hivernant**	**Faible**
Strix aluco	**Chouette hulotte**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	**-**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Larus argentatus	**Goéland argenté**	**AR**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**Oui**	**Humide**	**De passage**	**Faible**
Larus fuscus	**Goéland brun**	**R**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**-**	**Oui**	**Humide**	**De passage**	**Faible**
Certhia brachydactyla	**Grimpereau des jardins**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Sédentaire**	**Faible**
Carduelis cannabina	**Linotte mélodieuse**	**C**	**VU**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**-**	**Bocager**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Cyanistes caeruleus	**Mésange bleue**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Parus major	**Mésange charbonnière**	**-**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Chroicocephalus ridibundus	**Mouette rieuse**	**AR**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**II/2**	**III**	**-**	**Humide**	**Hivernant**	**Faible**
Aegithalos caudatus	**Orite à longue queue**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Dendrocopos major	**Pic épeiche**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Sédentaire**	**Faible**
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	**-**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Bocager**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Regulus ignicapilla	**Roitelet à triple bandeau**	**AC**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**Oui**	**Forestier**	**De passage - Sédentaire**	**Faible**
Regulus regulus	**Roitelet huppé**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Sitta europaea	**Sittelle torchepot**	**C**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Forestier**	Hivernant - Sédentaire	**Faible**
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	**-**	**LC**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II**	**-**	**Bocager**	**Sédentaire**	**Faible**
Carduelis chloris	**Verdier d'Europe**	**C**	**NT**	**-**	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**II-III**	**-**	**Bocager**	**Hivernant - Sédentaire**	**Faible**
Corvus frugilegus	Corbeau freux	AC	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Ouvert	Hivernant	Très faible
Corvus corone	Corneille noire	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Bocager	Hivernant	Très faible
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	C	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	-	Forestier	**Hivernant - Sédentaire**	Très faible
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	C	LC	-	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	III	-	Bocager	Sédentaire	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	Hivernant	Très faible
Turdus philomelus	Grive musicienne	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Forestier	**Hivernant - Sédentaire**	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	Très faible
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	-	-	Bocager	Hivernant - Sédentaire	Très faible
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	C	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	III	-	Anthropique	Sédentaire	Très faible

Tableau 24. *Liste des espèces d'oiseaux contactées en période de migration post-nuptiale – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; C = Commun ;
- Liste rouge nationale : - = Non applicable ;
- Protection Nationale : I = espèce inscrite à l'annexe I de la Directive européenne ; 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Directive Oiseaux : II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ; II/1 : espèce inscrite à l'annexe II article 1 de la Directive européenne ; III/2 = espèce inscrite à l'annexe III article 2 de la Directive européenne ; III/1 : espèce inscrite à l'annexe III article 1 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

L'expertise sur l'avifaune hivernante a mis en évidence **36 espèces** au sein de Le périmètre d'inventaire parmi lesquelles :

> **23 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) ;

> **13 espèces sont non protégées** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Deux espèces à enjeu ont été contactées pendant l'inventaire :

- Le Courlis cendré, espèce de passage à enjeu fort car exceptionnelle dans les Hauts de France. Elle est probablement de passage sur le site, un groupe de plusieurs dizaines d'individus fréquentent les parcelles agricoles à l'ouest de la zone d'étude en période hivernale ;
- La Grive litorne, espèce de passage à enjeu fort car exceptionnelle dans les Hauts de France. Elle est hivernante sur le site, plusieurs groupes d'individus fréquentent le boisement et les zones arbustives de la zone d'étude en journée où elles se nourrissent. Plus d'une centaine d'individus ont été dénombrés lors de l'inventaire, elles utilisent les végétations arborées du site comme dortoir ;

Ce groupe **constitue une contrainte réglementaire**.

Localisation de l'avifaune à enjeu en période hivernale



E.2.5.4. Mammifères terrestres

Le tableau ci-dessous présente les espèces de mammifères observées sur la zone d'étude lors des expertises écologiques :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Sciurus vulgaris	**Ecureuil roux**	**C**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Reproducteur et hibernant à proximité immédiate**	**Modéré**
Erinaceus europaeus	**Hérisson d'Europe**	**TC**	**-**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**-**	**III**	**-**	**Reproducteur et hibernant**	**Modéré**
Martes foina	Fouine	TC	-	LC	Gibier	-	-	-	III	-	Reproducteur et hibernant	Faible
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	TC	-	NT	Gibier	-	-	-	-	-	Reproducteur et hibernant	Faible
Vulpes vulpes	Renard roux	-	-	LC	Gibier	-	-	-	-	-	De passage	Très faible
Talpa europaea	Taupe d'Europe	-	-	LC	Gibier	-	-	-	-	-	Reproducteur et hibernant	Très faible
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	TC	-	LC	Gibier	-	-	-	-	-	Reproducteur et hibernant	Très faible

Tableau 25. *Liste des espèces de mammifères terrestres observées au sein de la zone d'étude – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TC = très commun ;
- Liste rouge nationale : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 ; Gibier = espèce de gibier dont la chasse est autorisée ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Les inventaires ont mis en évidence **7 espèces** au sein de la zone, parmi lesquelles :

> **2 espèces sont 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) ;

> **5 espèces ne sont pas protégées** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

2 espèces protégées à enjeu modéré ont été contactées :

> Le **Hérisson d'Europe** dont plusieurs individus et traces ont été observées lors des inventaires, ce qui traduit une activité importante sur site pour ce groupe. Il s'agit d'une espèce qui possède des **mœurs nocturnes** et une grande capacité de déplacement sur son domaine vital (15 à 40ha). Le site d'étude est constitué d'habitats et d'éléments du paysage qui lui sont propices (fourrés, prairies) et lui permettent de se reproduire ou d'hiberner (fourrés, boisements, verger, terriers). Une bonne population se nourrit, gite et se reproduit donc sur la zone d'étude ;

> L'**Ecureuil roux** dont **des nids** ont été observés dans le **boisement au sud** de la zone d'étude lors de l'inventaire hivernal**.** Le boisement situé au sud de la zone d'étude semble propice à l'installation de l'espèce par ses essences et son âge plus avancé (présence de plusieurs arbres da hauts jets et âgés) ;

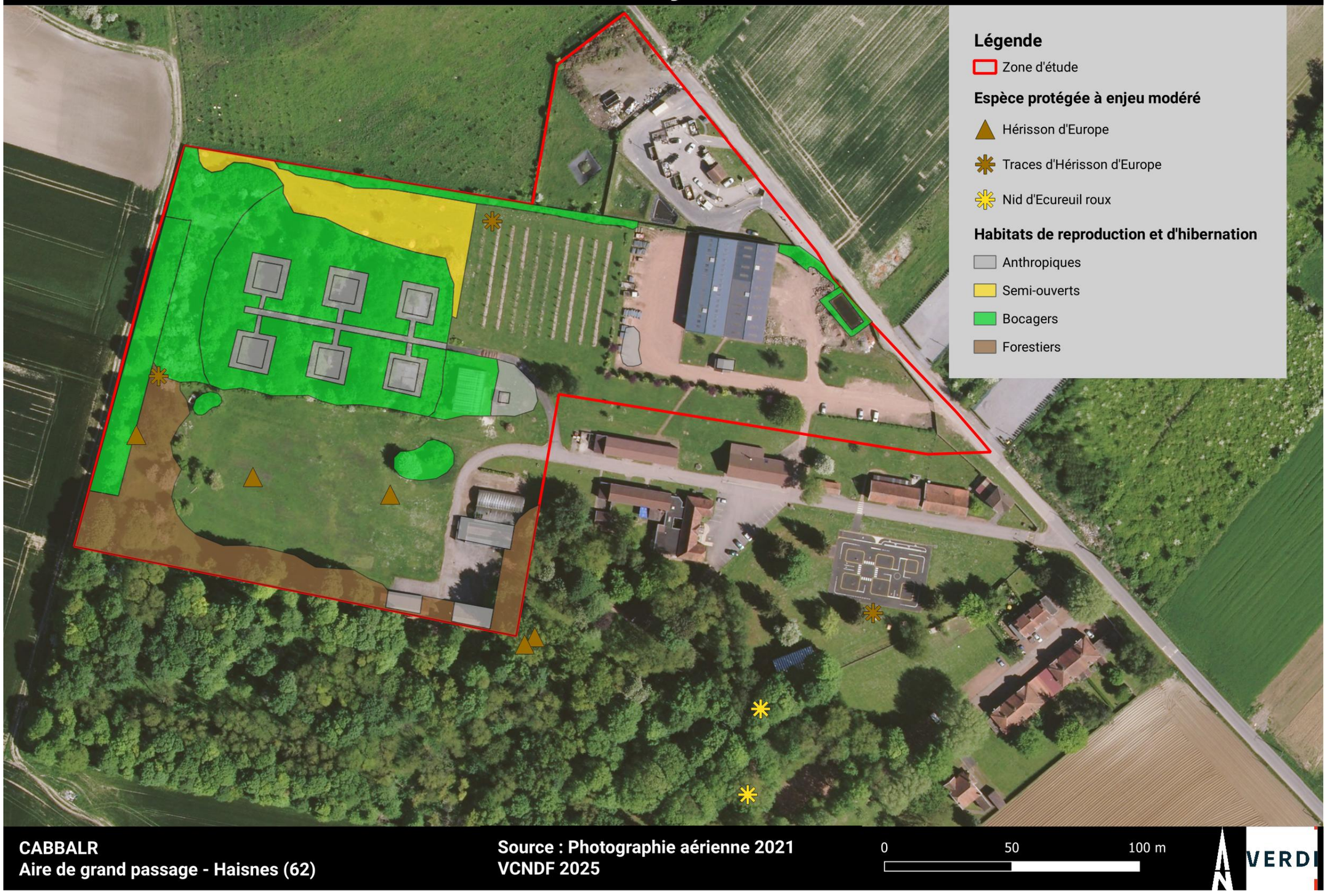
Période de sensibilité des mammifères terrestres											
Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc

Ce groupe **constitue une contrainte réglementaire.** Notamment vis-à-vis des **espèces protégées** reproductrices et hivernantes au sein du périmètre d'inventaire immédiat sont interdits : la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel. Mais également une interdiction dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.



Illustration 5. *Espèces photographiées sur la zone d'étude (de haut en bas Faisan de Colchide, Fouine avec proie, Renard roux en chasse, Fouine). Source : Verdi.*

Localisation de la mammalofaune à enjeu



E.2.5.1. 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
Myotis daubentonii	**Murin de Daubenton**	**C**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	**C**	**LC**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**III**	**-**	**Chasse / transit / gîte potentiel**	**Modéré**
Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	**-**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit / gîte potentiel**	**Modéré**
Pipistrellus nathusii	**Pipistrelle de Nathusius**	**AC**	**-**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**II**	**Oui**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Pipistrellus pygmaeus	**Pipistrelle pygmée**	**TR**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**Oui**	**Chasse / transit**	**Fort**
Eptesicus serotinus	**Sérotine commune**	**AC**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**

Tableau 26. *Liste des espèces de chiroptères contactées en période de parturition – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TR = Très rare ; AC = Assez commun ; C = Commun ;
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ;
- Liste rouge Nationale : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007
- Arrêté du 6 janvier 2020 : I = espèce inscrite à l'article 1 de l'arrêté ;
- 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
- Convention de Berne : II =espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

6 espèces protégées par la réglementation française (article 2 de l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ont été recensées au sein de la zone d'étude. Il s'agit du Murin de Daubenton, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl, de la Pipistrelle de Nathusius, de la Pipistrelle pygmée.

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.

La **Pipistrelle de Kuhl** fréquente les zones sèches à végétation pauvre à proximité des rivières ou des falaises. Elle occupe aussi les paysages agricoles et les milieux humides. Sur la quasi-totalité de son aire de répartition, l'espèce choisit en priorité les bâtiments. La **Pipistrelle pygmée** est souvent observée à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs jouxtant des zones boisées. Ses gîtes sont localisés à proximité des habitats de chasse (anthropiques et arboricoles).

La **Pipistrelle de Nathusius** et le **Murin de Daubenton** montrent une attirance pour les massifs boisés, les haies. Les zones humides sont également importantes (forêts alluviales, petits cours d'eau, rivières, etc.). Le Murin de Daubenton trouve refuge danses gîtes arboricoles et anthropiques alors que la Pipistrelle de Nathusius est presque systématiquement arboricole.

Ce groupe **constitue une contrainte réglementaire**. En effet, des gîtes (arboricoles et anthropiques) sont identifiés à l'échelle de la zone d'étude. Toutefois, l'analyse de l'activité des espèces, couplée à la sortie de gîte réalisée en écoute active ne met en évidence que des potentialités pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl.

- ***Données issues de l'écoute active (Petterson D240X)***

La sortie de gîte réalisée le 04 juin n'a pas mis en évidence d'individus au niveau des bâtiments. Toutefois des potentialités persistent. Seule la Pipistrelle commune a été contactée lors de l'écoute active.

Données issues de l'écoute passive (SM4)

SM4 n°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 :26.05.2025 - 03.06.2025 Conditions météo : 24 à 13 degrés, vent 5 à 20km/h, ciel dégagé à couvert		Temps d'écoute : 46h		Niveau d'activité (ramené à une nuit d'écoute)
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Modéré	4	0,13%	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Modéré	2869	96,57%	Modéré
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Modéré	82	2,76%	Faible
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	14	0,47%	Faible
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Fort	1	0,03%	Faible
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Modéré	1	0,03%	Faible
Nombre de contacts par période			**2971**	**100%**	

Tableau 27. *Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période 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 plus représentée avec 96,57 % des contacts enregistrés. Son activité est jugée modérée alors qu'elle est faible pour les autres espèces.

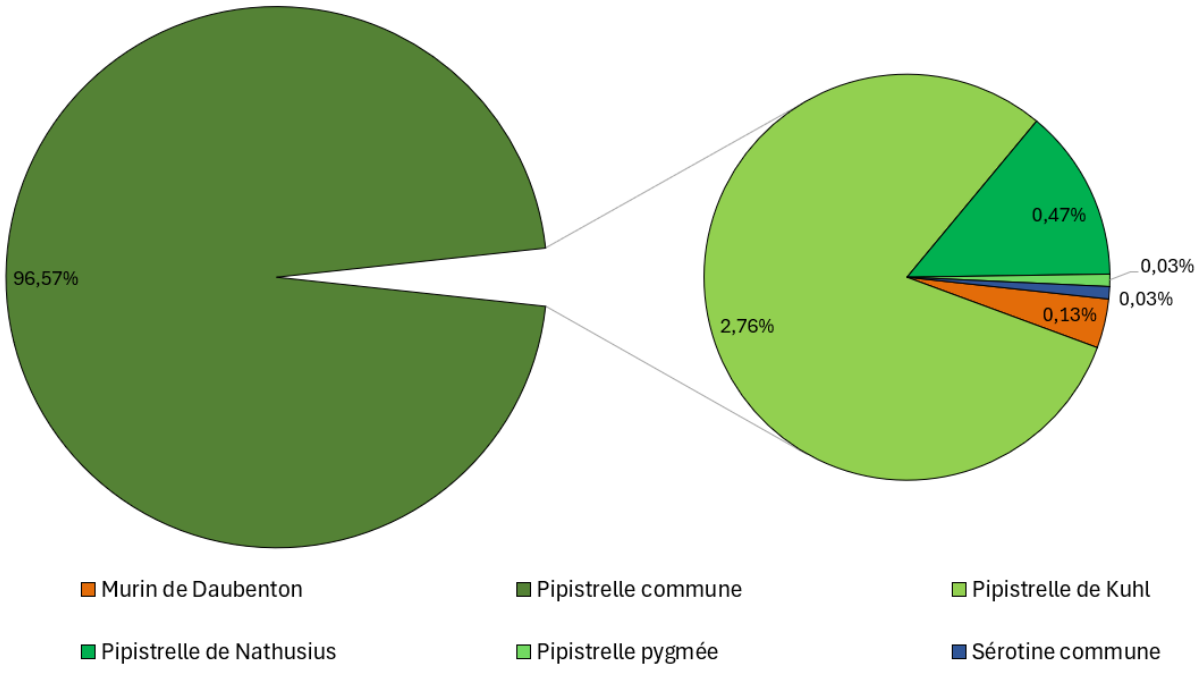


Illustration 6. *Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères*

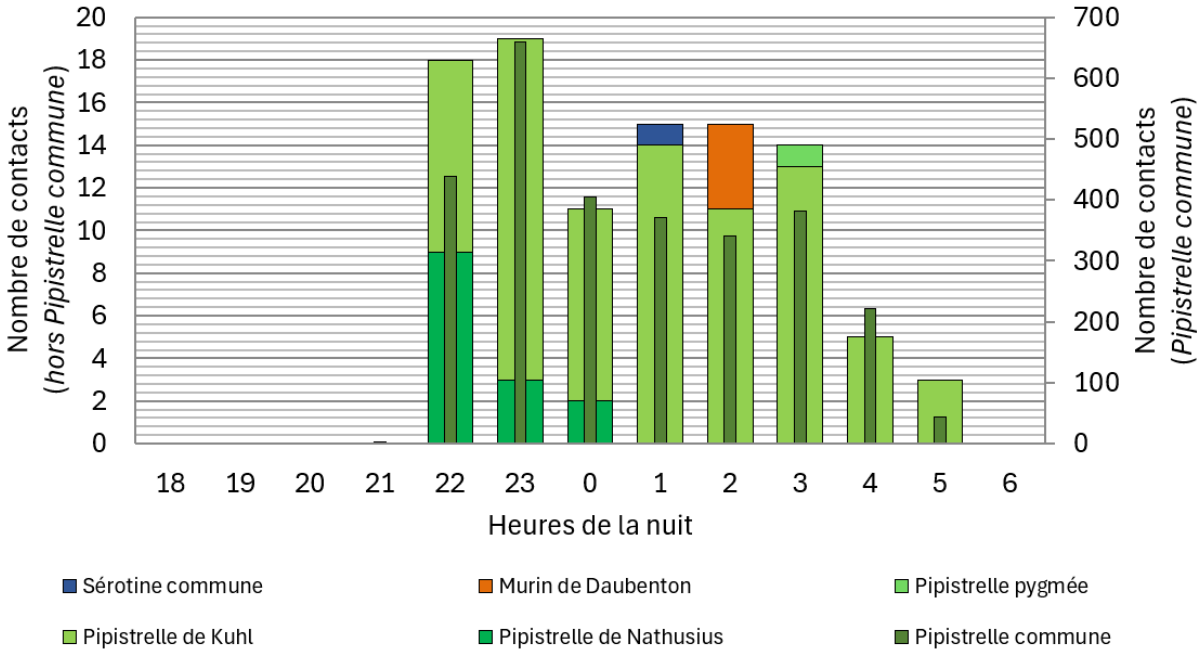


Illustration 7. *Répartition des espèces par heure de la nuit à Denain*

Les Pipistrelles, à l'exception de la Pipistrelle pygmée, sont contactées en début de nuit. Cela traduit de la présence de gîtes à proximité. Le pic étant observé à 23h, il est probable que le gîte ne soit pas présent sur la zone d'étude. Concernant la Pipistrelle de Nathusius, l'activité de l'espèce diminue au cours de la nuit. Elle est nulle à partir de 01h.

Le Murin de Daubenton, la Sérotine commune et la Pipistrelle pygmée sont contactées en milieu de nuit. La présence de gîte pour ces espèces, bien que le site présente des habitats propices, semble peu probable.

SM4 n°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 :26.05.2025 - 03.06.2025 Conditions météo : 24 à 13 degrés, vent 5 à 20km/h, ciel dégagé à couvert		Temps d'écoute : 46h		Niveau d'activité (ramené à une nuit d'écoute)
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Modéré	2469	98,48%	Fort
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Modéré	26	1,04%	Faible
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	10	0,40%	Faible
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	Fort	2	0,08%	Faible
Nombre de contacts par période			**2971**	**100%**	

Tableau 28. *Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période 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 plus représentée avec 98,48 % des contacts enregistrés. Son activité est jugée forte alors qu'elle est faible pour les autres espèces.

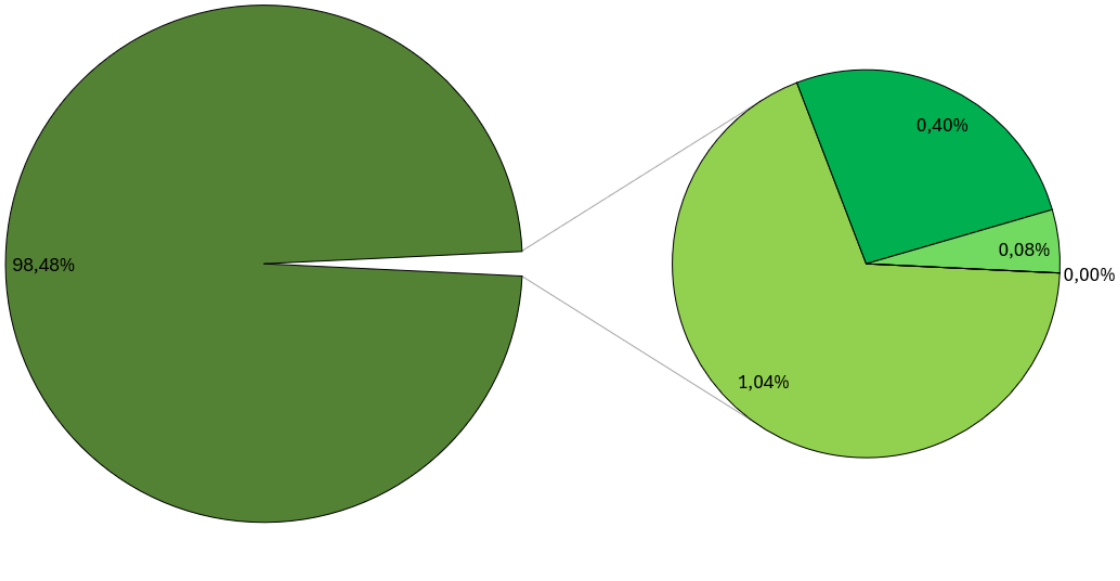


Illustration 8. *Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères*

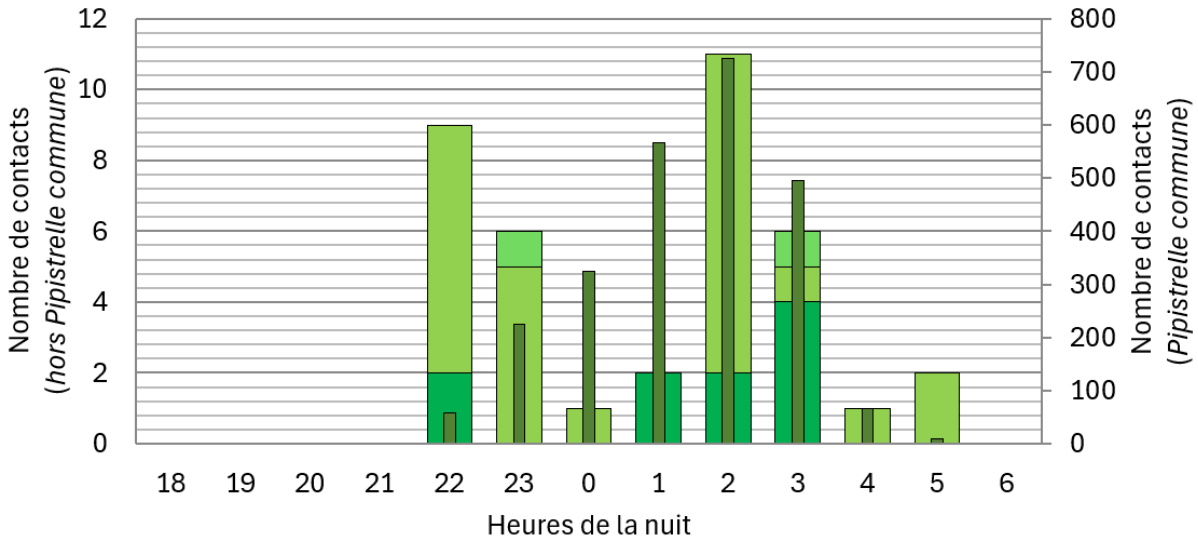


Illustration 9. *Répartition des espèces par heure de la nuit à Denain*

Au niveau du boisement, l'activité des Pipistrelles est croissante de 22h à 4h. Le secteur semble être utilisé comme zone de chasse en seconde partie de nuit. Cela est notamment visible pour la Pipistrelle commune. La Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius montrent quant à elles un pic d'activité entre 22h et 00h et entre 2h et 3h. La présence de contacts en début et fin de nuit pour la Pipistrelle de Kuhl met en évidence la présence d'un gîte aux abords du site.

Pour finir, des cris sociaux ont été observés pour la Pipistrelle commune. Cela met e, évidence des interactions sociales sur le site et probablement de la présence d'un gîte aux abords du site.

En période de swarming

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
Myotis mystacinus	**Murin à moustaches**	**AC**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Myotis emarginatus	**Murin à oreilles échancrées**	**PC**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**II-IV**	**II**	**Oui**	**Chasse / transit**	**Très fort**
Myotis daubentonii	**Murin de Daubenton**	**C**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Nyctalus leisleri	**Noctule de Leisler**	**R**	**-**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Plecotus auritus	**Oreillard roux**	**AC**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**Oui**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	**C**	**LC**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**III**	**-**	**Chasse / transit / gîte potentiel**	**Modéré**
Pipistrellus nathusii	**Pipistrelle de Nathusius**	**AC**	**-**	**NT**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**II**	**Oui**	**Chasse / transit**	**Modéré**
Pipistrellus nathusii / kuhlii	**Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl**	**-**	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**-**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit / gîte potentiel**	**Modéré**
Eptesicus serotinus	**Sérotine commune**	**AC**	**-**	**LC**	**2**	**-**	**-**	**Oui**	**IV**	**II**	**-**	**Chasse / transit**	**Modéré**

Tableau 29. *Liste des espèces de chiroptères contactées en période de parturition – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ;
- Degré de menace régional : LC = Préoccupation mineure ;
- Liste rouge Nationale : NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007
- Arrêté du 6 janvier 2020 : I = espèce inscrite à l'article 1 de l'arrêté ;
- 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 ; IV = espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive
- Convention de Berne : II =espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

8 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 terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ont été recensées au sein de la zone d'étude. Il s'agit du Murin à moustaches, du Murin à oreilles échancrées, du Murin de Daubenton, de la Noctule de Leisler, de l'Oreillard roux, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Nathusius, du complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl » et de la Sérotine commune.

En comparaison avec la période de parturition, 4 espèces supplémentaires ont été contactées.

L'**Oreillard roux** est 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.

Le **Murin à oreilles échancrées** recherche les milieux boisés et accessoirement les prairies et pâtures entourées de hautes haies. Ses gîtes sont variés mais les nurseries sont régulièrement observées dans des combles.

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.

En revanche, la Pipistrelle pygmée n'a pas été observée en période de swarming.

Ce groupe **constitue une contrainte réglementaire**. En effet, des gîtes (arboricoles et anthropiques) sont identifiés à l'échelle de la zone d'étude. Toutefois, l'analyse de l'activité des espèces, couplée à la sortie de gîte réalisée en écoute active ne met en évidence que des potentialités pour la Pipistrelle commune et le complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl ».

Données issues de l'écoute passive (SM4)

SM4 n°1

Un disfonctionnement de l'enregistreur a été observé suite à sa pose. Aucun enregistrement n'a été collecté.

SM4 n°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 : 19 - 25/08/2025 Conditions météo : -		Temps d'écoute : 29h		Niveau d'activité (ramené à une nuit d'écoute)
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Modéré	12	0,17%	Faible
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Modéré	2	0,03%	Faible
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Modéré	1	0,01%	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Modéré	7022	99,14%	Fort
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Modéré	4	0,06%	Faible
Pipistrellus nathusii / kuhlii	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	40	0,56%	Modéré
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Modéré	2	0,03%	Faible
Nombre de contacts par période			**7083**	**100%**	

Tableau 30. *Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période 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 plus représentée avec 99,14 % des contacts enregistrés. Son activité est jugée forte. A l'exception du complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl » qui présente une activité modérée, les autres espèces présentent une activité faible.

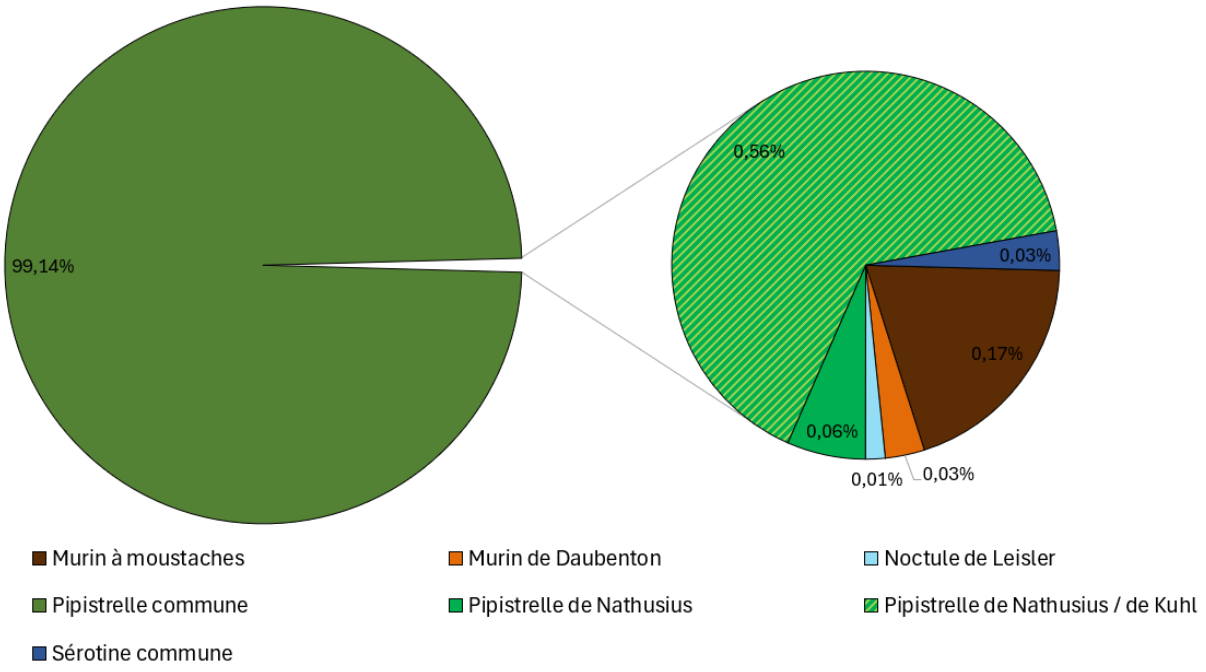


Illustration 10. *Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères*

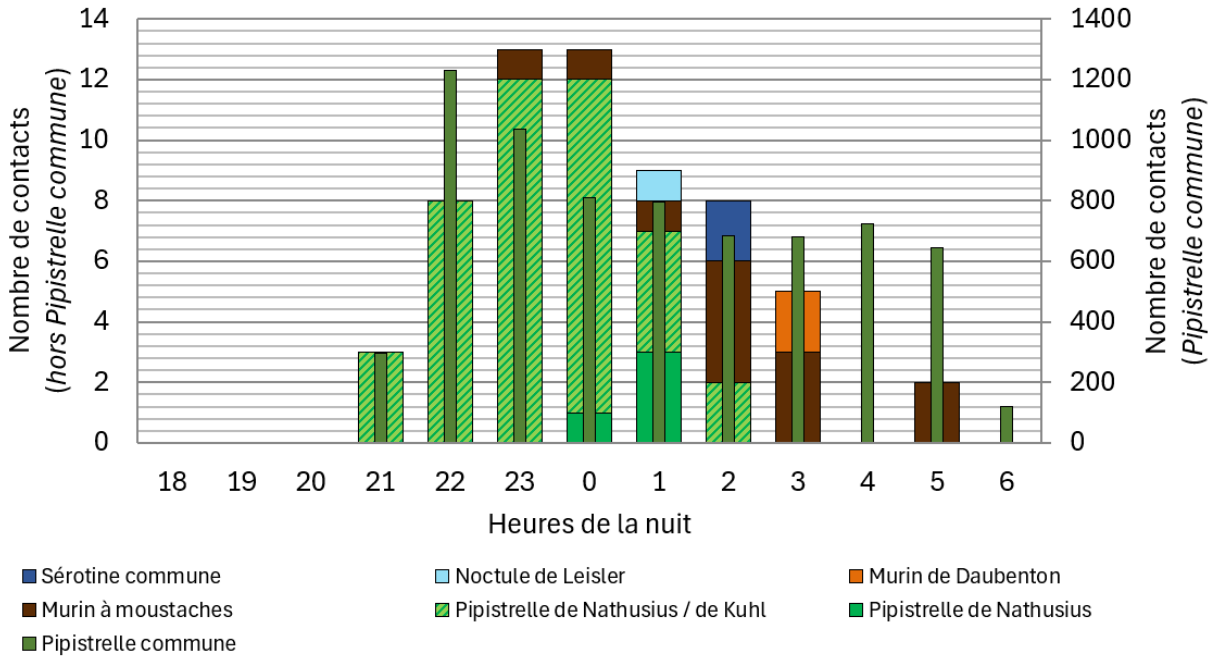


Illustration 11. *Répartition des espèces par heure de la nuit à Denain*

Globalement l'activité des espèces est concentrée durant la première partie de la nuit. L'activité diminue en effet à partir de 00h. Toutefois, la seconde partie de la nuit révèle une plus forte diversité spécifique. L'analyse horaire de l'activité de la Pipistrelle commune révèle des potentialités de gîtes aux abords de la station d'écoute. En effet, un premier pic d'activité est observé en début et fin de nuit. Aucune potentialité n'est mise en évidence pour les autres espèces.

SM4 n°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 : 19 - 25/08/2025 Conditions météo : -		Temps d'écoute : 74h		Niveau d'activité (ramené à une nuit d'écoute)
Nom latin	Nom français	Enjeu	Nombre	%	
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Modéré	3	0,97%	Faible
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Très fort	10	3,23%	Faible
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Modéré	5	1,61%	Faible
Plecotus auritus	Oreillard roux	Modéré	3	0,97%	Faible
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Modéré	185	59,68%	Faible
Pipistrellus nathusii / kuhlii	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Modéré	104	33,55%	Modéré
Nombre de contacts par période			**314**	**100%**	

Tableau 31. *Nombre de contacts obtenus par espèce durant la période 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 plus représentée avec 59,68 % des contacts enregistrés. Son activité est jugée faible. A l'exception du complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl » qui présente une activité modérée, les autres espèces présentent une activité faible. Globalement, l'activité observée sur cette station d'écoute est faible.

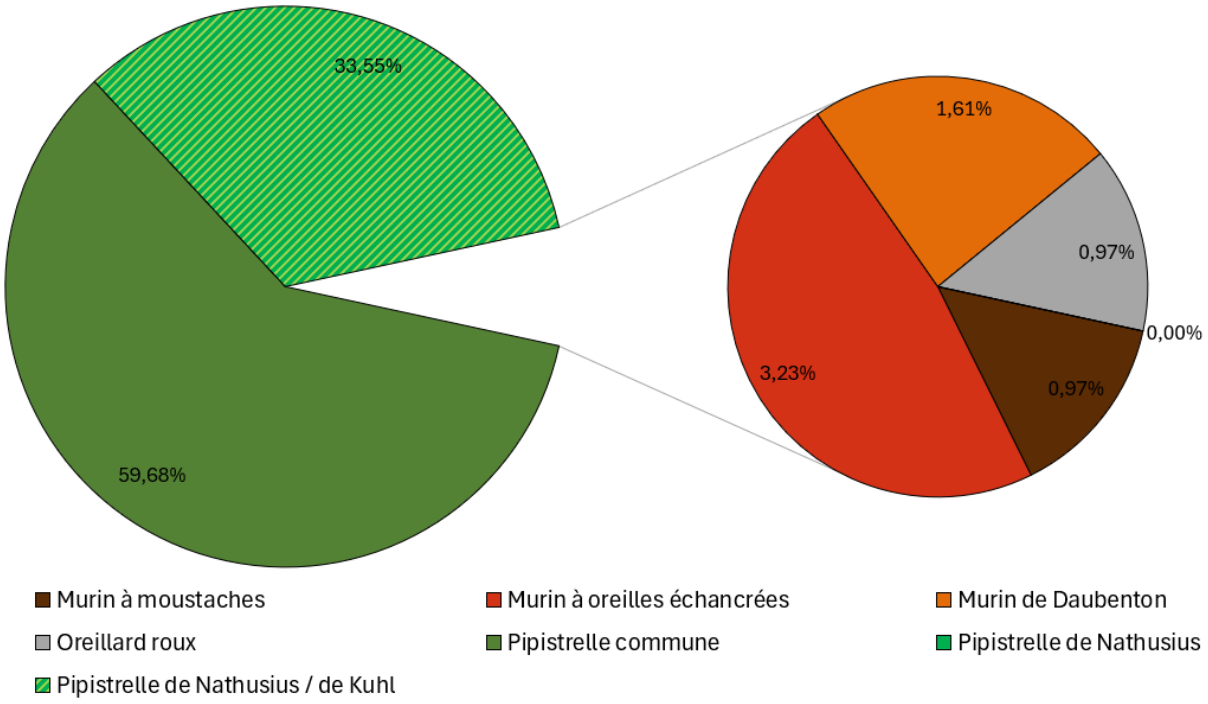


Illustration 12. *Répartition en pourcentage des espèces de chiroptères*

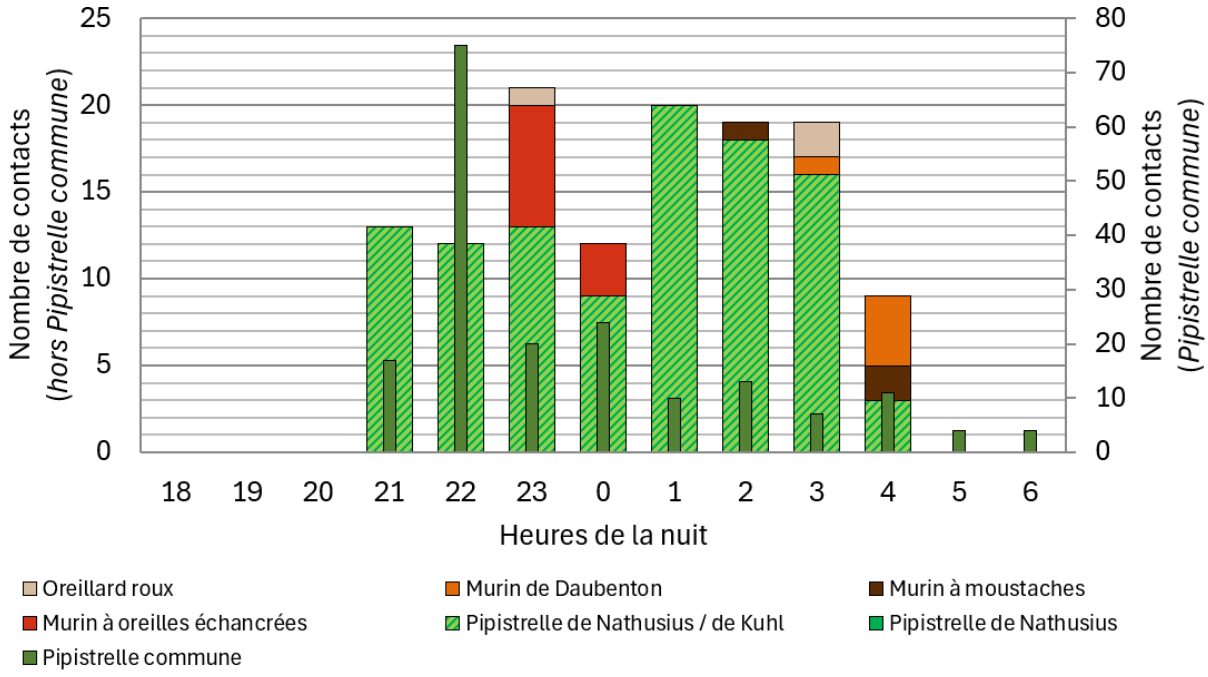


Illustration 13. *Répartition des espèces par heure de la nuit à Denain*

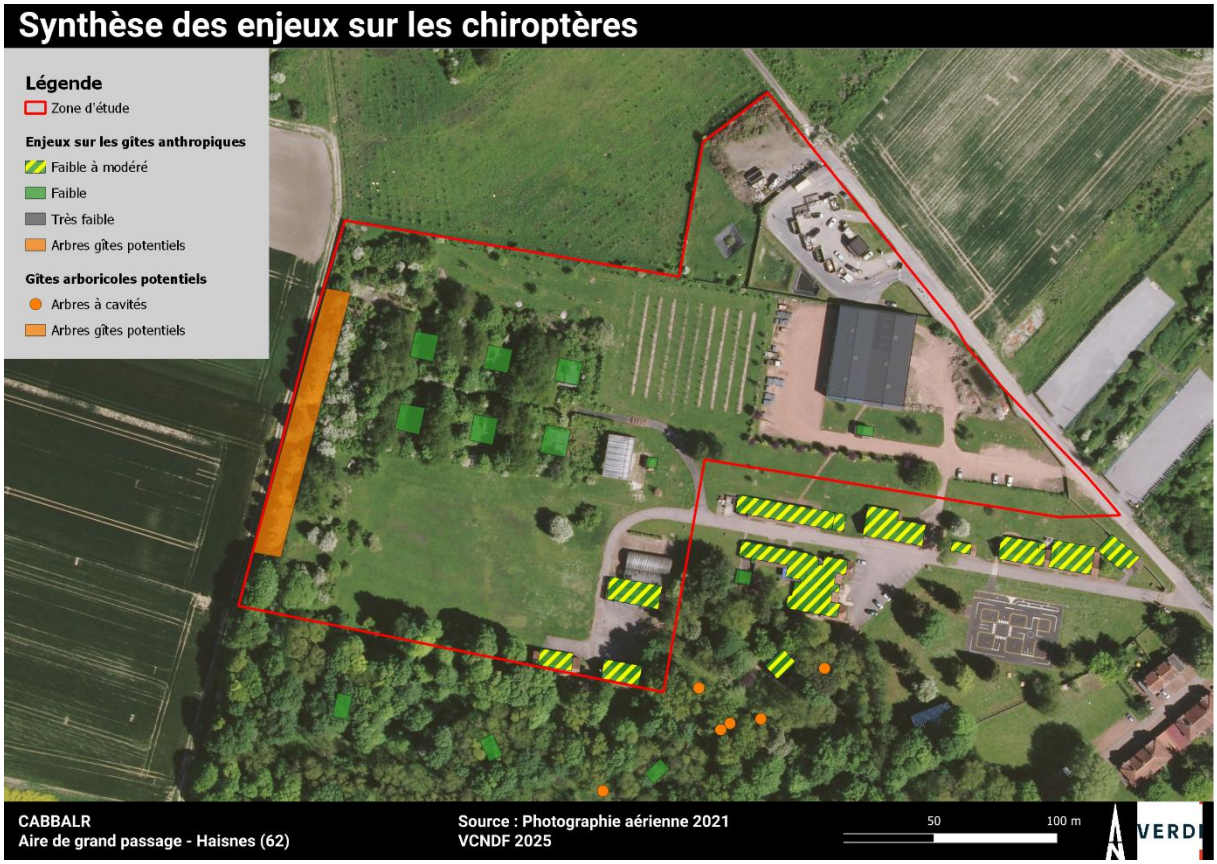
Aucune potentialité de gîte n'est mise en évidence aux abords de la station d'écoute. Les pics d'activité sont en effet observés après le coucher du soleil.

Analyse bibliographique

Aucune espèce supplémentaire n'est citée dans les données bibliographiques.

Synthèse des enjeux sur les chiroptères

Les investigations menées en période d'hibernation et de parturition n'ont pas mis en évidence d'individus ou d'indices de présence au niveau des bâtiments (dont bâtiments abandonnés) et zones arborées. Toutefois, l'analyse des tranches horaires lors de l'écoute ultrasonore révèle des potentialités sur le site et ses abords immédiats pour les espèces suivantes : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle de Nathusius. Le niveau d'enjeu attribué aux bâtiments est donc jugé faible à modéré.



E.2.5.2. Amphibiens

3 espèces d'amphibiens ont été recensées au sein de la zone d'étude. Le tableau suivant présente les statuts de l'espèce :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Pelophylax ridibundus	**Grenouille rieuse**	**R**	**-**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**V**	**III**	**Non**	**Reproducteur et hibernant**	**Modéré**
Ichthyosaura alpestris	**Triton alpestre**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**-**	**III**	**Oui**		**Reproducteur et hibernant**	**Modéré**
Pelophylax kl. Esculentus	**Grenouille verte**	**C**	**DD**	**NT**	**4**	**-**	**-**	**V**	**III**	**Non**	**Reproducteur et hibernant**	**Faible**

Tableau 32. *Liste des espèces d'amphibiens recensées sur la zone d'étude – Source : Verdi*

Légende :
- Rareté régionale : TC = Très commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : NT = Quasi menacée ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ;
- Protection Nationale : 4 = espèce réglementée par l'article 4 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ; 5 = espèce réglementée par l'article 5 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : V = espèce inscrite à l'annexe V de la Directive ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

3 espèces protégées d'amphibiens (article 4 et 3-de l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection) ont été contactées sur la zone d'étude, il s'agit de la **Grenouille verte, du Triton alpestre** et de la **Grenouille rieuse.** Les 2 grenouilles ont été observées et entendues lors des inventaires diurnes au niveau des bassins de récupération des eaux. Le triton a été vu au bord de ces mêmes bassins.

La zone d'étude dispose de plusieurs **points en eau** propices à la **reproduction** des amphibiens ainsi que plusieurs **zones de fourrés et boisements** constituant des habitats d'**hibernation** et d'estivation :

> On retrouve plusieurs bassins de récupération des eaux sur le site qui servent de lieux de reproduction ;

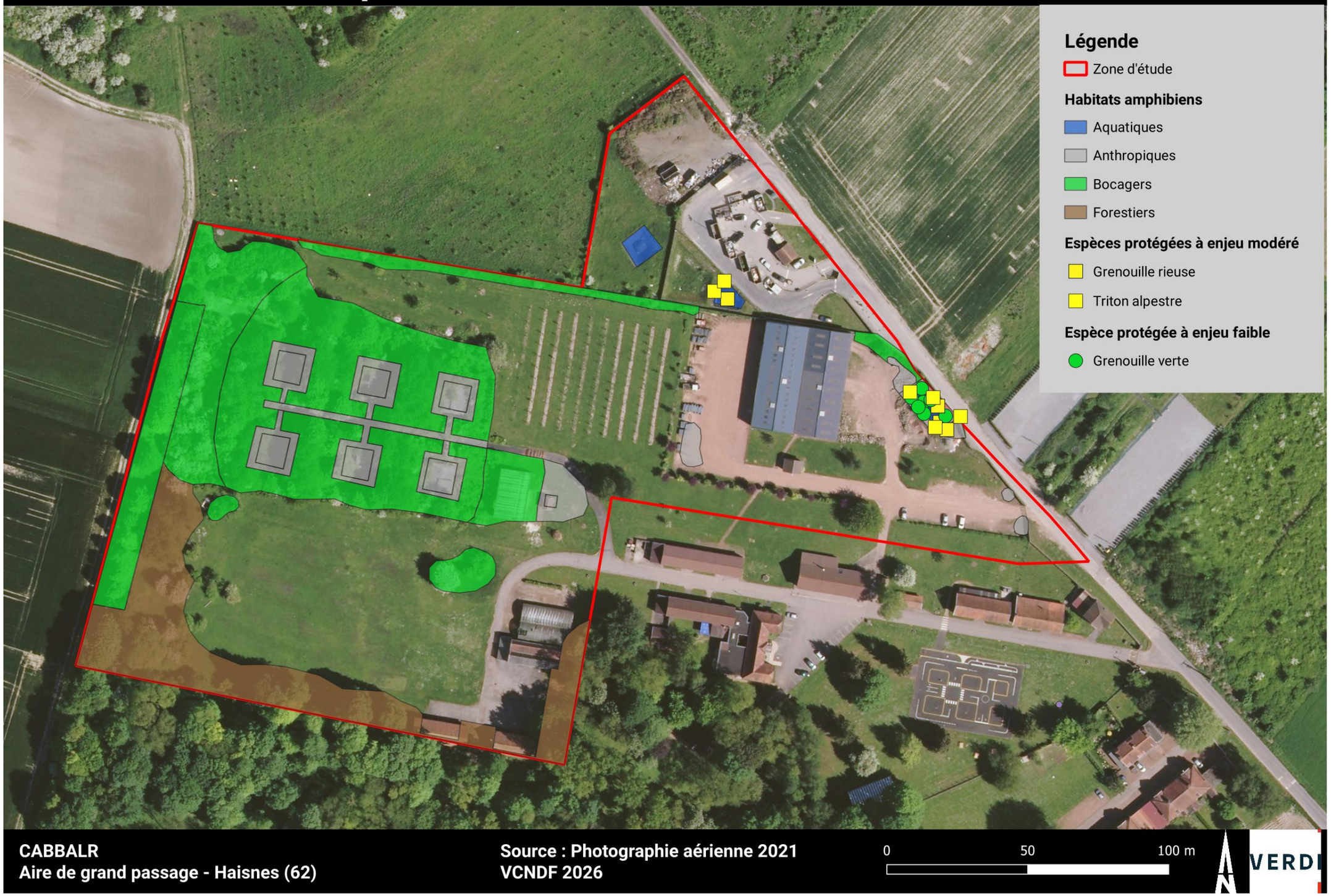
> Et de nombreux boisements, fourrés et terriers à proximité qui peuvent servir de lieux de chasse et d'hibernation en phase terrestre (période estivale et hivernale).

Remarques : *L'inventaire nocturne pour recenser la batrachofaune a été effectué tardivement dans la saison, des espèces précoces sont potentiellement présentes sur la zone d'étude en période de migration. De plus 2 des 3 bassins n'étaient pas accessibles lors de l'inventaire nocturne.*

Période de sensibilité des amphibiens en phase aquatique											
Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Période de sensibilité des amphibiens en phase terrestre											

Ce groupe constitue **une contrainte réglementaire**.
Notamment vis-à-vis des **espèces protégées** reproductrices, migratrices et hivernantes au sein du périmètre d'inventaire immédiat (interdiction de destruction intentionnelle ou enlèvement des œufs et des nids, interdiction de destruction, de mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel ; interdiction perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée).

Localisation des amphibiens



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2026

Analyse bibliographique

Afin d'identifier les potentialités pour l'avifaune, le tableau ci-dessous présente les espèces citées sur les communes intersectées, non observées lors des inventaires mais pouvant se reproduire sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Enjeu
Bufo bufo	**Crapaud commun**	**C**	**LC**	**LC**	**3**	**-**	**V**	**III**	**Non**	Modéré

Tableau 33. *Liste des espèces d'amphibiens potentiellement présentes au sein de la zone d'étude – Source : Verdi / INPN / GON*

Légende :
- Rareté régionale : C = Commun ;
- Degré de menace régional et- Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : V = espèce inscrite à l'annexe V de la Directive ;
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;

Compte tenu des habitats présents sur le site et ses abords, le **Crapaud commun** cité dans la bibliographie est susceptible d'être observé en phase terrestre et aquatique sur le site.

E.2.5.3. Reptiles

1espèce a été inventoriée sur la zone d'étude. Son statut et ses enjeux sont présentés dans le tableau ci-dessous.

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	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Podarcis muralis	**Lézard des murailles**	**PC**	**LC**	**LC**	**2**	**IV**	**II**	**Non**	**Reproducteur**	Modéré

Tableau 34. *Liste des espèces de reptiles contactées sur la zone d'étude – Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : AR = Assez rare ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ;
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 ;
- Directive Habitat Faune Flore : IV = espèce 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 ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ;

Une espèce protégée (article 2 de l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) à enjeu modéré a été observée, il s'agit du **Lézard des murailles**. Cette espèce fréquente les lieux secs et chauds, ensoleillés et rocailleux, exposés au sud. La présence de refuges à proximité immédiate des emplacements de bains de soleil est primordiale. Ces conditions sont réunies au niveau des tas de gravats et des lisières de la zone d'étude.

Période de sensibilité des reptiles (si interventions douces sans impact sur sites refuges)											
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** reproductrices, migratrices et hivernantes au sein du périmètre d'inventaire immédiat (interdiction de destruction intentionnelle ou enlèvement des œufs et des nids, interdiction de destruction, de mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des animaux dans le milieu naturel ; interdiction perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée).

Localisation des reptiles



E.2.5.4. Entomofaune

Les inventaires réalisés sur l'entomofaune ont mis en évidence la présence de quelques espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Liste rouge Européenne	Protection nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur la commune	Enjeu
Coléoptères													
Exochomus quadripustulatus	Coccinelle à virgules	C	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Tytthaspis sedecimpunctata	Coccinelle à 16 points	AC	LC	-	-	-			-	-	-	Reproducteur	Faible
Adalia bipunctata	Coccinelle à 2 points	C	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Hippodamia variegata	Coccinelle des friches	AC	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Halyzia sedecimguttata	Grande coccinelle orange	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Vibidia duodecimguttata	Petite coccinelle orange	PC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Rhyzobius chrysomeloides	Rhyzobie des arbres	AC	LC	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Tropideres albirostris	Anthribe fiente d'oiseau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Harmonia axyridis	Coccinelle asiatique	TC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Coccinella septempunctata	Coccinelle à 7 points	TC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Rutpela maculata	Lepture tachetée	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Malachius bipustulatus	Malachie à deux points	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Oedemera nobilis	Oedemère noble	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Oedemera virescens	Oedemère verte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Diptères													
Eristalis tenax	Eristale gluante	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Lucilia sericata	Lucilie soyeuse	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Episyrphus balteatus	Syrphe ceinturé	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Eupodes corollae	Syrphe des corolles	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Sphaerophoria scripta	Syrphe porte-plume	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Volucella bombylans	Volucelle bourdon	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Hémiptères													
Ligus spec.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Sphragisticus nebulosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Coreus marginatus	Corée marginée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Gonocerus acuteangulatus	Gonocère des haies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Himacerus mirmicoides	Nabide fourmie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Pentatoma rufipes	Punaise à pattes rousses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Graphosoma italicum	Punaise arlequin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Aphrophora alni	Aphrophore de l'aulne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Cercopis vulnerata	Cercope	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Hyménoptères													
Apis mellifera	Abeille domestique	-	-	-	DD	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Bombus pascuorum	Bourdon des champs	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Bombus lapidarius	Bourdon des pierres	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Bombus terrestris	Bourdon terrestre	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Vespa crabro	Frelon européen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Halictus scabiosae	Halicte de la scabieuse	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Arge cyanocrocea	Tenthrède de l'aubépine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Liste rouge Européenne	Protection nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'Action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur la commune	Enjeu
Lépidoptères hétérocères													
Udea ferrugalis	Botys ferrugineux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Lépidoptères rhopalocères													
Amaryllis belladonna	Amaryllis	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Vanessa cardui	Belle dame	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Maniola jurtina	Myrtil	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Aglais io	Paon du jour	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Pierie rapae	Piéride de la rave	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Pieris brassicae	Piéride du chou	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Pararge aegeria	Tircis	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Vanessa atalanta	Vulcain	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Odonates													
Sympetrum sanguineum	Sympetrum rouge sang	C	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Orthoptères													
Gryllus campestris	Grillon champêtre	R	LC	-	LC	-	-	-	-	-	Oui	Reproducteur	Modéré
Chorthippus dorsatus	Criquet vert-échine	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	-	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	C	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	C	LC	-	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Maconema thalassinum	Méconème tambourinaire	AC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible

Tableau 35. *Liste des espèces d'insectes contactés sur la zone d'étude– Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : TR = Très rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; NA = Non applicable ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

54 espèces non protégées ont été contactées sur la zone d'étude, il s'agit de : 14 espèces de coléoptères, 6 espèces de diptères, 9 espèces d'hémiptères, 7 espèces d'hyménoptères, 1 espèce de lépidoptère hétérocère, 10 espèces de lépidoptères rhopalocères, 3 espèces d'odonates et 8 espèces d'orthoptères.

Aucune espèce protégée d'insecte n'a été contactée, cependant une espèce à enjeu modéré le Grillon champêtre déterminante de ZNIEFF en Nord Pas de Calais a été recensée. Il s'agit d'une espèce omnivore d'orthoptère qui occupe les milieux ouverts : prairies naturelles ou pâturées, talus enherbés, bords de chemins et pelouses sèches. Il privilégie les sols meubles et bien drainés, légèrement enherbés, où il peut creuser facilement son terrier.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire, cependant **les espèces à enjeu** et les milieux auxquels elles sont liées **sont à considérer**.

Localisation de l'entomofaune à enjeu



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025

E.2.5.5. Arachnofaune

Les inventaires réalisés sur les araignées ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Nigma flavescens	-	AC	LC	-	-	-	-	Oui	Reproducteur	Modéré
Anyphaena accentuata	-	TC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Complexe Pardosa lugubris	-	PC	DD	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Enoplognatha ovata/latimana	-	PC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Gibbaranea gibbosa	Épeire à bosses	AC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Nuctenea umbratica	Épeire des fissures	AC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Larinioides cornutus	Épeire des roseaux	TC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Araneus diadematus	Épeire diadème	TC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Mangora acalypha	Mangore petite bouteille	TC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Metellina segmentata	Méta d'automne	TC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Misumena vatia	Misumène variable	C	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Philodromus dispar	Philodrome disparate	AC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Pisaura mirabilis	Pisaure admirable	TC	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Eratigena atrica	Tégénaire des maisons	C	LC	LC	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Araniella spec.	-	-	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible

Tableau 36. *Liste des espèces d'araignées contactées sur la zone d'étude– Source : Verdi*

Légende :

- Rareté régionale : PC = Peu commun ; AC = Assez commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : LC = Préoccupation mineure ; - = Non évaluée ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

15 espèces non protégées d'araignées ont été inventoriées sur la zone d'étude, aucune espèce protégée n'a été contactée.

On retrouve cependant une espèce à enjeu modéré *Nigma Flavescens*, qui est déterminante de ZNIEFF en Nord Pas de Calais. Il s'agit d'une espèce qui occupe les lisières bien exposées des forêts de feuillus, elle est liée aux milieux boisés et au bocage.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire, cependant **les espèces à enjeu** et les milieux auxquels elles sont liées **sont à considérer.**

Localisation de l'arachnofaune à enjeu



CABBALR
Aire de grand passage - Haisnes (62)

Source : Photographie aérienne 2021
VCNDF 2025

E.2.5.6. Malacofaune

Les inventaires réalisés sur la malacofaune ont mis en évidence la présence de plusieurs espèces.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Liste rouge Européenne	Protection Nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu
Cornu aspersum (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Xeroplexa intersecta (Poiret, 1801)	Hélicette carénée	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Deroceras reticulatum (O.F. Müller, 1774)	Loche laiteuse	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Arion hortensis Férussac, 1819	Loche noire	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Monacha cantiana (Montagu, 1803)	Moine globuleux	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Monacha cartusiana (O.F. Müller, 1774)	Petit moine	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Trochulus hispidus (Linnaeus, 1758)	Veloutée commune	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Faible
Theba pisana pisana (O.F. Müller, 1774)	Caragouille rosée	-	NA	LC	-	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Hygromia cinctella (Draparnaud, 1801)	Hélice carénée	-	NA	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible
Arion vulgaris Moquin-Tandon, 1855	Loche méridionale	-	NA	LC	LC	-	-	-	-	-	Reproducteur	Très faible

Tableau 37. *Liste des espèces de mollusques contactées sur la zone d'étude – Source : Verdi*

Légende :
- Liste rouge nationale et européenne : LC = Préoccupation mineure ;
- Directive Habitats-Faune-Flore : V = espèce inscrite à l'annexe V de la Directive ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

10 espèces non protégées de mollusques ont été inventoriées sur la zone d'étude, aucune espèce protégée ou présentant un enjeu particulier n'a été contactée.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

F. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le tableau suivant synthétise par groupe taxonomique les enjeux identifiés sur l'ensemble des zones d'inventaire :

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
Habitats	Modéré	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	*Arrhenatherion elatioris Koch 1926*	Habitat peu commun en assez bon état sur le site	
	Faible	7 habitats spontanés		Habitats très communs et de préoccupation mineure en assez bon et en assez mauvais état sur le site.	
	Très faible	14 habitats non-spontanés		Habitats anthropiques	
Flore	Modéré	***Antirrhinum majus L., 1753***	**Gueule-de-loup**	Floraison	I1.5 Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
		Malus pumila Mill., 1768	**Pommier commun**	Floraison / Fructification	F3.1 Fourrés tempérés
		Pyrus communis L. 1753	**Poirier commun**	Floraison / Fructification	F3.1 Fourrés tempérés
		Rapistrum rugosum (L.) All., 1785	**Rapistre rugueux**	Floraison	J6.1 Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments
		Veronica spicata L., 1753	**Véronique en épis**	Floraison	E2.22 Prairies de fauche planitaires subatlantiques
	Faible	17 espèces peu communes à assez communes		Floraison	Divers habitats
	Très faible	142 espèces communes à très communes et de préoccupation mineure		Floraison	Divers habitats
Avifaune (en période de reproduction)	Très fort	*Streptopelia turtur*	Tourterelle des bois	Nicheur probable	Végétations arborées et fourrés
	Fort	***Sylvia borin***	**Fauvette des jardins**	Nicheur probable	Végétation arbustives denses
		Carduelis cannabina	**Linotte mélodieuse**	Nicheur certain	Végétations arbustives épineuses et denses
	Modéré	***Carduelis carduelis***	**Chardonneret élégant**	Nicheur possible	Végétations arborées et fourrés
		Athene noctua	**Chevêche d'Athéna**	Nicheur possible	Arbres à cavités et vieux bâtiments
		Falco tinnunculus	**Faucon crécerelle**	Nicheur possible	Arbres et vieux bâtiments
		Bubo bubo	**Grand-duc d'Europe**	De passage	-
	Faible	**15 espèces protégées nationalement** et 6 espèces non protégées		Nicheur certain, probable, possible ou de passage	Divers habitats
	Très faible	2 espèces non protégées			
Avifaune (en migration)	Faible	**16 espèces protégées**		De passage / Sédentaire	-
	Très faible	6 espèces non protégées		De passage / Sédentaire	-
Avifaune (en période hivernale)	Fort	*Numenius arquata*	Courlis cendré	De passage	-
		Turdus pilaris	Grive litorne	De passage / Hivernant	-
	Faible	**23 espèces protégées**		De passage / Hivernant / Sédentaire	-
	Très faible	11 espèces non protégées		De passage / Hivernant / Sédentaire	-
Mammifères terrestres	Modéré	***Sciurus vulgaris***	**Ecureuil roux**	Reproducteur et hibernant à proximité immédiate	Nids en hauteur dans les arbres
		Erinaceus europaeus	**Hérisson d'Europe**	Reproducteur et hibernant	Divers milieux de type fourrés, tas de bois, terriers

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
	Faible	2 espèces non protégées		Reproducteur et hibernant	Divers milieux
	Très faible	3 espèces non protégées		Reproducteur et hibernant, de passage	Divers milieux
Chiroptères en période de parturition	Fort	***Pipistrellus pygmaeus***	**Pipistrelle pygmée**	Chasse / transit	-
	Modéré	***Myotis daubentonii***	**Murin de Daubenton**	Chasse / transit	-
		Pipistrellus pipistrellus	**Pipistrelle commune**	Chasse / transit / gîte potentiel	Gîtes anthropiques
		Pipistrellus kuhlii	**Pipistrelle de Kuhl**	Chasse / transit / gîte potentiel	Gîtes anthropiques
		Pipistrellus nathusii	**Pipistrelle de Nathusius**	Chasse / transit	-
		Eptesicus serotinus	**Sérotine commune**	Chasse / transit	-
Chiroptères en période de swarming	Très fort	Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Chasse / transit	-
	Modéré	Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Chasse / transit	-
		Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Chasse / transit	-
		Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Chasse / transit	-
		Plecotus auritus	Oreillard roux	Chasse / transit	-
		Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Chasse / transit / gîte potentiel	Gîtes anthropiques
		Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Chasse / transit	-
		Pipistrellus nathusii / kuhlii	Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl	Chasse / transit / gîte potentiel	Gîtes anthropiques
		Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Chasse / transit	-
Amphibiens	Modéré	***Pelophylax ridibundus***	**Grenouille rieuse**	Reproducteur et hibernant	Milieux aquatiques et terrestres
	Modéré	***Ichthyosaura alpestris***	**Triton alpestre**	Reproducteur et hibernant	Milieux aquatiques et terrestres
	Faible	***Pelophylax kl. Esculentus***	**Grenouille verte**	Reproducteur et hibernant	Milieux aquatiques et terrestres
Reptiles	Modéré	***Podarcis muralis***	**Lézard des murailles**	Reproducteur et hibernant	Gravats et lisières
Entomofaune	Modéré	*Gryllus campestris*	Grillon champêtre	Reproducteurs	Pelouses et prairies
	Faible	23 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	30 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
Arachnofaune	Modéré	*Nigma flavescens*	-	Reproducteurs	Lisières ensoleillées
	Faible	13 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	1 complexe d'espèces		Reproducteur	Divers habitats
Mollusques	Faible	7 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats
	Très faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers habitats

Tableau 38. *Tableau de synthèse des enjeux écologiques de la zone d'étude – sources : Verdi*

Les cartographies suivantes localisent les enjeux écologiques des zones d’étude.

Localisation des enjeux écologiques



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 donc dans un contexte écologique modéré à faible.

La campagne d'inventaire réalisée depuis fin mars 2024 a permis de détecter la présence au sein de la zone d'étude de :

- 8 habitats spontanés (dont 1 d'intérêt communautaire) et 14 habitats non spontanés ;
- 164 espèces floristiques (dont 3 sont exotiques envahissantes) ;
- L'absence de zones humides caractérisées par le critère flore-habitat dans le périmètre d'inventaire ;
- 32 espèces d'oiseaux en période de nidification dont 18 espèces protégées sont nicheuses (nicheurs certains, probables ou possibles compris) ;
- 22 espèces d'oiseaux en période de migration post-nuptiale dont 16 sont protégées ;
- 36 espèces d'oiseaux en période hivernale dont 23 sont protégées nationalement ;
- 7 espèces de mammifères terrestres dont 2 espèces protégées ;
- 10 espèces et 1 groupe d'espèces protégées de chiroptères ;
- 3 espèces protégées d'amphibiens ;
- 1 espèce protégée de reptile ;
- 54 espèces non protégées d'insectes ;
- 15 espèces non protégées d'araignées ;
- 10 espèces non protégées de mollusques.

Habitats, flore et zones humides :

Parmi les 8 habitats spontanés, aucun n'est caractérisé par une végétation de zones humides.

Un habitat spontané est **d'intérêt communautaire** : E2.22 - Prairies de fauche planitiaires subatlantiques.

Sur les 164 espèces observées, **aucune n'est protégée, menacée ou patrimoniale** dans les Hauts-de-France. Aucune n'est rare, très rare ou exceptionnelle en région.

Pour finir, trois espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le site : le Buddléia de David (*Buddleja davidii Franch., 1887),* la Vigne vierge commune (*Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922* et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia* L., 1753).

Faune :

Les **principaux enjeux de la zone d'étude** se situent à l'ouest de la zone d'étude : au niveau des végétations arborées, arbustives et des anciens bâtiments.

Sur la zone d'étude, ainsi que dans ses environs, de **nombreux grands arbres** présentent des cavités. Ces derniers offrent des conditions favorables à la reproduction d'espèces forestières telles que les **corneilles**, le **Pic épeiche** ou encore **l'Écureuil roux**, dont les nidifications ont été constatées dans et sur les arbres du site. On retrouve également de vieux bâtiments qui servent à minima de dortoirs pour plusieurs rapaces qui fréquentent le site comme **Faucon crécerelle** et la **Chouette chevêche.** Ces espèces sont possiblement nicheuses sur le site ou à proximité immédiate.

La **prairie bordée du boisement**, sert de terrain de chasse pour le **Grand-Duc d'Europe**. La configuration des habitats rend cette zone particulièrement favorable à la présence de petits mammifères et d'oiseaux, tels que les **rapaces**, les **faisans**, les **hérissons** ou les **lapins** et **lièvres**, qui abondent sur le site et représentent des proies de choix pour le Grand-Duc. De plus, la proximité avec le **terril d'Hulluch**, reconnu comme site de dispersion des jeunes Grands-Ducs, confère à cette zone une importance écologique supplémentaire.

Le nord du site se caractérise par de vastes **zones de fourrés**, favorables à la reproduction de nombreuses espèces. Ces fourrés, ainsi que les **hibernaculums et terriers** qui s'y trouvent, offrent des conditions idéales à l'installation du **Hérisson d'Europe** et du **Lapin de Garenne**, qui bénéficient d'une alimentation régulière tout au long de l'année. Les arbustes denses et les formations arborées pionnières constituent des habitats privilégiés pour la reproduction de la **Fauvette des jardins** et de la **Tourterelle des bois**. Les buissons épineux (prunellier et aubépines), quant à eux, servent non seulement de sites de nidification à la **Linotte mélodieuse**, mais procurent également une ressource alimentaire durant la saison hivernale.

En effet la présence de **nombreuses ressources animales** (tels que les micromammifères et invertébrés) et **végétales** (notamment les arbres fruitiers) confère à ce site un rôle majeur de **zone de nourrissage** durant la période hivernale. Un grand nombre et une certaine diversité en oiseaux, ont ainsi été recensés lors des passages hivernaux à l'exemple de la **Grive litorne**, du **Roitelet huppé** et **à triple bandeaux** ou du **Verdier d'Europe**. La tranquillité des lieux renforce l'attractivité de ces habitats, favorisant l'établissement de **dortoirs**. Ce qui explique également la diversité observée parmi les mammifères prédateurs présents sur le site.

Les **bassins** accueillent trois espèces d'amphibiens : la **Grenouille rieuse,** le **Triton alpestre** et la **Grenouille verte**. Ces derniers exploitent ces points d'eau artificiels ainsi que la végétation arbustive environnante pour accomplir l'ensemble de leur cycle de vie. D'autres espèces plus précoces, telles que le Crapaud commun, sont également susceptibles d'être présentes sur le site.

Enfin, en limite nord-est de la zone d'étude, des amas de déchets et de gravats, ainsi que des bâtiments offrent des habitats favorables au **Lézard des murailles**. Du fait de sa faible capacité de dispersion, cette espèce exploite assurément ces structures, tant pour la reproduction que pour l'hivernage. Un individu a également été observé en bordure du verger, plus à l'ouest.

Les impacts induit par la phase de travaux et la phase d'exploitation du site doivent éviter ces milieux.

Concernant les chiroptères, la recherche de gîte et les écoutes ultrasonores menées en écoute active ou passive ne semblent pas mettre en évidence de colonies au niveau du site. La présence d'individus reste toutefois possible pour la Pipistrelle commune et le complexe « Pipistrelle de Nathusius / de Kuhl ». L'activité

H. ANNEXES

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

Colonne 1 - Nom scientifique du taxon [Nom scientifique]

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 [sous-espèce (*subsp.*), variété (*var.*), forme (*f.*) et cultivar (' ')], sont pris en compte.

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 [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 CBNBL.

Aujourd'hui une nomenclature basée essentiellement sur l'usage populaire a été choisie, même si de nombreux noms (notamment d'hybrides) restent peu ou non usités.

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

Les espèces pour lesquelles une ou plusieurs sous-espèces sont signalées dans le référentiel porteront 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.

ex. : ***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.

ex. : 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]

Sous la coordination du CBN de Bailleul, un groupe de botanistes issus des différents Collectifs botaniques régionaux (B. TOUSSAINT, J. LAMBINON, F. DUPONT, F. VERLOOVE, D. PETIT, F. HENDOUX, D. MERCIER, P. HOUSSET, F. TRUANT et G. DECOCQ) a élaboré en 2002 et 2003 une nouvelle typologie de statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes (voir publication de 2007 dans *Acta Botanica Gallica*, 154(4) : 511-522).

I = Indigène

Se dit d'une plante ayant colonisé le territoire pris en compte (dition) par des moyens naturels ou bien à la faveur de facteurs anthropiques, mais, dans ce dernier cas, présente avant 1500 après JC (= archéophytes). Les plantes dont l'aire d'indigénat est incertaine et qui étaient déjà largement répandues à la fin du XIXe siècle seront, par défaut, considérées comme indigènes.

On inclut également dans cette catégorie, les plantes « Néo-indigènes », c'est-à-dire :

- apparues plus ou moins récemment (généralement après 1900) et spontanément dans le territoire mais présentes à l'état indigène dans un territoire voisin (extension d'aire) ;

- apparues en l'absence de facteur anthropique direct identifié comme responsable de l'introduction de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) dans le territoire considéré [exclusion des commensales des cultures, des plantes dispersées le long des voies de communications (réseaux ferroviaire, (auto)routier et portuaire maritime ou fluvial) ou introduites par transport de matériaux (friches urbaines et industrielles, cimetières et autres cendrées...)] ;

- observées dans une même station (population ou métapopulation) sur une durée au moins égale à 10 ans.

X = Néo-indigène potentiel

Se dit d'une plante remplissant les deux premières conditions d'affectation du statut de néo-indigène (extension de l'aire d'indigénat par migration spontanée) mais pour laquelle la persistance d'au moins une population sur une période minimale de 10 ans n'a encore été constatée. Ce statut temporaire évoluera, soit vers le statut I = indigène si la plante s'est maintenue, soit vers le statut A = accidentelle (disparue) si les populations se sont éteintes au cours de cette période décennale.

Z = Eurynaturalisé

Se dit d'une 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

Se dit d'une 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

Se dit d'une 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

Se dit d'une plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles… et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturales) sont également intégrées dans cette catégorie.

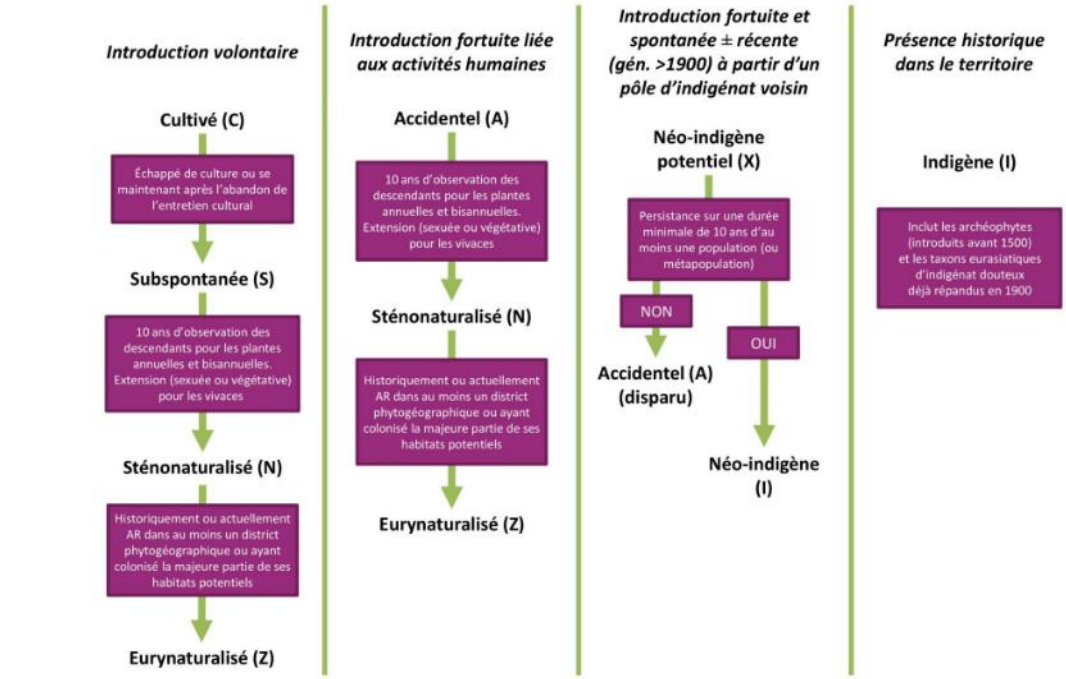
C = Cultivé

Se dit d'une plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).

? = **indication complémentaire de statut douteux ou incertain** se plaçant après le code de statut (I?, X ?, Z?, N?, S?, A?).

N.B. - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s). 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.

Schéma récapitulatif



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

L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], 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) : **E : exceptionnel** ; **RR : très rare** ; **R : rare** ; **AR : assez rare** ; **PC : peu commun** ; **AC : assez commun** ; **C : commun** ; **CC : très commun**.

L'indice de rareté régionale est basé sur la table suivante :

RARETÉ RÉGIONALE (selon la grille 5 × 5 km UTM ED50 NTF)		
Calcul de l'indice de Rareté régionale (Rr)		
$Rr(i)(z) = 100 - 100 \times \frac{T(i)(z)}{C(z)}$ 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 >= 99,5	1-7
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	8-21
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	22-49
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	50-105
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	106-217
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	218-441
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	442-889

Très commune (CC)	36,5 > Rr	890-1 400

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

Lorsque l'incertitude est plus importante, on utilisera seul le signe d'interrogation.

? = taxon présent dans les Hauts-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des taxons infraspécifiques méconnus ou des taxons subspontanés, accidentels, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 2000 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

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.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturale) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

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 (2003**,** 2010, 2011, 2012a et 2012b**). 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 dans les Hauts-de-France) ;

EW = taxon **éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas dans les 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 **présumé disparu** au niveau régional (valeur associée à un indice de rareté « D? ») ;

CR = taxon **en danger critique ;**

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 taxa surlignés en bleu sont inscrit à la liste nationale.

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

Taxon protégé dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

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

STATUTS DE PROTECTION ET NIVEAU DE MENACE DE LA FAUNE

Rareté en région

Les différentes catégories sont :

TC : Très Commun
C : Commun
AC : Assez Commun
PC : Peu Commun
AR : Assez Rare
R : Rare
E : Exceptionnel

Degré de menace régional

Les différentes catégories sont :

DD : Données insuffisantes
NA : Non Applicable
NE : Non Evalué
NM : Non Menacé
LC : Préoccupation Mineure
L : Localisé
NT : Quasi Menacé
VU : Vulnérable
EN : En Danger
Cr : Critique
D : Déclin

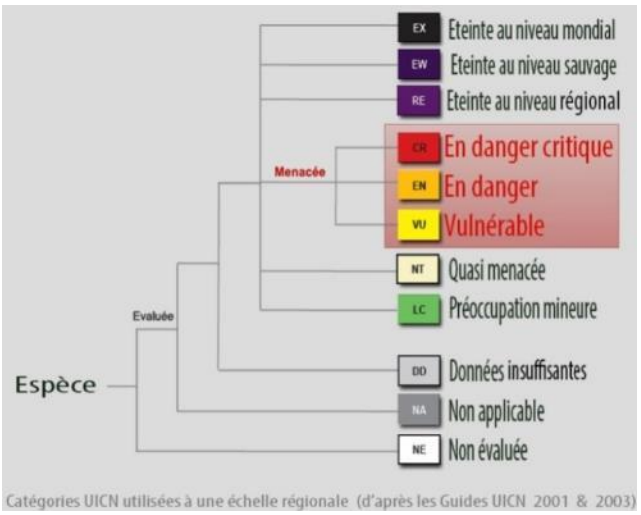
Niveau de menace national

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…).

Liste Rouge Nationale

Les différentes catégories sont :

DD : données insuffisantes
LC : préoccupation mineure
NT : quasi menacée
VU : vulnérable
EN : en danger
CR : en danger critique d'extinction
RE : éteinte en métropole



Catégories UICN utilisées à une échelle régionale (d'après les Guides UICN 2001 & 2003)

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 désairage 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 : concerne la 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.

- *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 les 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

Directive Habitat-Faune-Flore : concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

- *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.