Caen la mer
NORMANDIE
COMMUNAUTÉ URBAINE

Septembre 2025

Inventaire Faune Flore

Rue de la Liberté - Giberville (14)



SAS LURONIUM
Société au capital de 5000 €
RCS Caen 847 921 723
10 rue des grandes murailles – 14840 Démouville
Mail : lelouaver.manuel@luronium.fr
Tel : 06.33.26.19.77

Luronium Bureau d'études

Sommaire

I. I. Contexte général de l'étude 3
I.A Contexte général 3
I.B Localisation générale 3
II. Contexte écologique 4
II.A Zones réglementaires 4
II.A.1 Natura 2000 4
II.B Zones d'inventaires 7
II.B.1 ZNIEFF 7
II.C Zones humides 12
II.D Schéma Régional de Cohérence Écologique 13
II.E Trame noire 15
II.F Synthèse du contexte écologique 16
III. Analyse des données bibliographiques 17
III.A Données floristiques 17
III.B Données faunistiques 19
III.B.1 Données issues de Faune Normandie 19
III.B.2 Données issues de l'ABC de la commune de Giberville 20
IV. Diagnostic du patrimoine naturel 20
IV.A Dates de passages 20
IV.B Étude des habitats naturels 20
IV.B.1 Présentation générale 20
IV.B.2 Hiérarchisation des enjeux habitats naturels 21
IV.B.3 Cartographie des habitats naturels 21
IV.C Hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces 22
IV.D Étude de la flore 23
IV.D.1 Flore indigène 23
IV.E Étude de la faune 23
IV.E.1 Oiseaux 23
IV.E.2 Mammifères terrestres 25
IV.E.3 Reptiles 26
IV.E.4 Amphibiens 28
IV.E.5 Les insectes 29
IV.F Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques 30
IV.F.1 Synthèse des enjeux habitats naturels 30

IV.F.2 Synthèse des enjeux floristiques 30
IV.F.3 Synthèse des enjeux faunistiques 30
IV.F.1 Sensibilités écologiques du site d'étude 31
V. Bibliographie 33
VI. Annexes 35
VI.A Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude 35

I. I. Contexte général de l'étude

I.A Contexte général

La Communauté urbaine de Caen la mer a pour projet de réaliser une liaison entre la RD43 et la rue de la Liberté à Giberville. Dans ce cadre, la CU souhaite connaitre en amont les principaux enjeux écologiques présents sur la zone d'étude. Dans ce cadre, un pré cadrage écologique a été réalisé en juin 2023 afin de faire ressortir les principaux enjeux écologiques présents sur le secteur.

À la suite de ce pré cadrage, la communauté urbaine de Caen la Mer a souhaitait mettre en place des compléments d'inventaire faunistique et floristique sur le mois de juin et juillet 2025.

Le présent rapport présente donc les résultats d'un pré cadrage écologique réalisée en juin 2023 complété par les résultats des inventaires mis en place en 2025.

I.B Localisation générale

Le projet se situe dans le département du Calvados, sur la commune de Giberville. La zone d'étude couvre une surface d'environ 10 ha.

Au niveau topographique, la zone d'étude se situe sur un plateau. Il est possible de citer deux axes nord-sud avec la RD43 et l'ancienne voie ferrée (aujourd'hui voie verte) présents en partie ouest de la zone d'étude A l'est, il s'agit de la partie Sud de la ZAC du Lazarro.

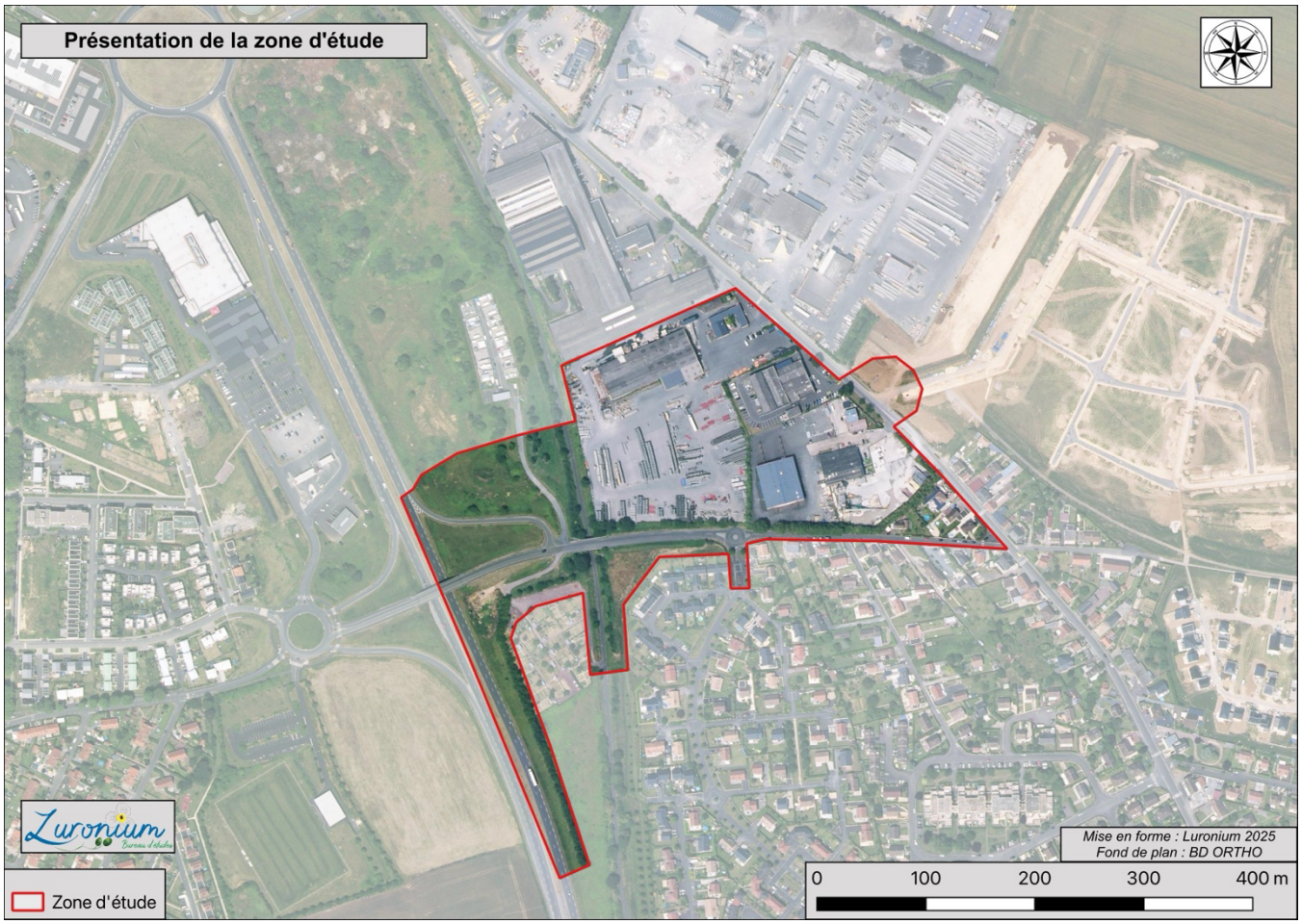


Figure 1. *Localisation générale de la zone d'étude*

II. Contexte écologique

II.A Zones réglementaires

II.A.1 Natura 2000

Rappel : *Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Il est constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et/ou de zone de protection spéciale (ZPS).*

« I - Les ZSC sont des sites « marins et terrestres » à protéger comprenant :

- Soit des habitats naturels menacés de disparition, réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne
- Soit des habitats abritant des espèces de faune et flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

II – Les ZPS sont :

- Soit des sites « marins » et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en conseil d'État.
- Soit des sites « marins » « et » terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée » (Art.L.414-2 du Code de l'Environnement). »

Zones Spéciales de Conservation

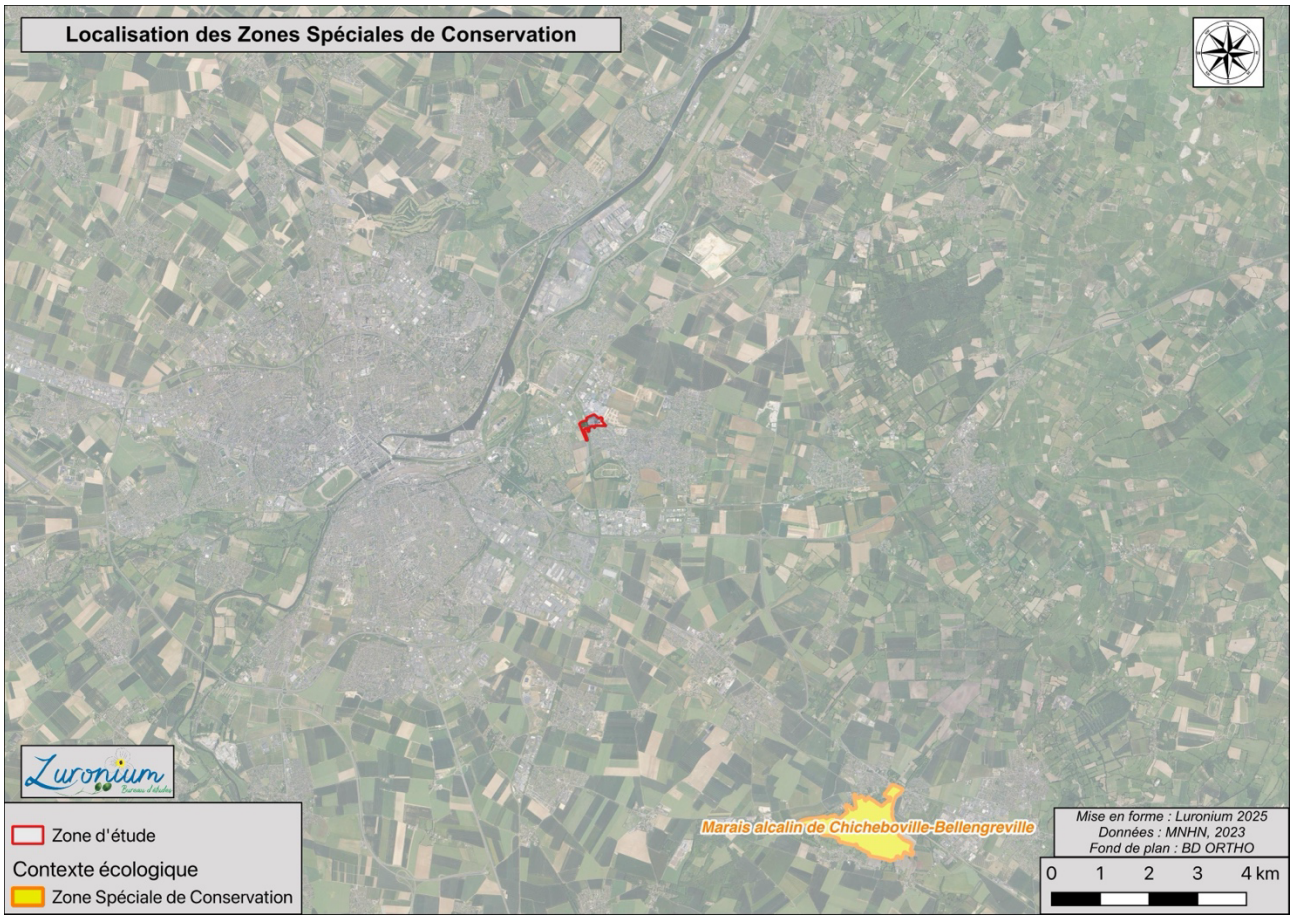


Figure 2. Localisation des ZSC par rapport à la zone d'étude

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la zone d'étude. Il est néanmoins possible de mentionner la présence d'une zone spéciale de conservation à 9,1 km au sud-est. Il s'agit du site FR2500094 « Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville ».

FR2500094 - MARAIS ALCALIN DE CHICHEBOVILLE-BELLENGREVILLE

Installé sur les calcaires tendres du Jurassique, le site est composé en grande partie d'un marais tourbeux alcalin. Il s'intègre dans un vaste ensemble calcicole de même identité paysagère, géologique et bioclimatique. Peu accessible, il présente une mosaïque de milieux : mares et fossés, vaste cladiaie, roselières, mégaphorbiaies. La majeure partie est occupée par des surfaces à dominante boisée.

Vulnérabilité

Ce site subit peu de pression anthropique dans la mesure où il est en grande partie boisé. On note toutefois une déprise agricole au niveau des prairies humides relictuelles. Quelques dépôts sauvages sont à noter en bordure du marais.

Pour ce qui concerne la gestion hydraulique, une étude va être lancée en 2009 pour comprendre le fonctionnement du marais.



Agrion de Mercure
Luronium

Entités d'intérêt européen ayant servi à désigner le site Natura 2000

Habitats Naturels

3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*. (1,54 ha),
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (13,86 ha),
3160 - Lacs et mares dystrophes naturels (1,54 ha),
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (1,54 ha),
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (15,4 ha),
7210 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* * (18,48 ha),
7230 - Tourbières basses alcalines (3,08 ha).

Faune

1014 – *Vertigo angustior* (Vertigo étroit)
1016 – *Vertigo moulinsiana* (Vertigo de Desmoulin)
6199 - *Euplagia quadripunctaria* (Ecaille chinée)
1044 – *Coenagrion mercuriale* (Agrion de Mercure)

Zones de Protection Spéciale

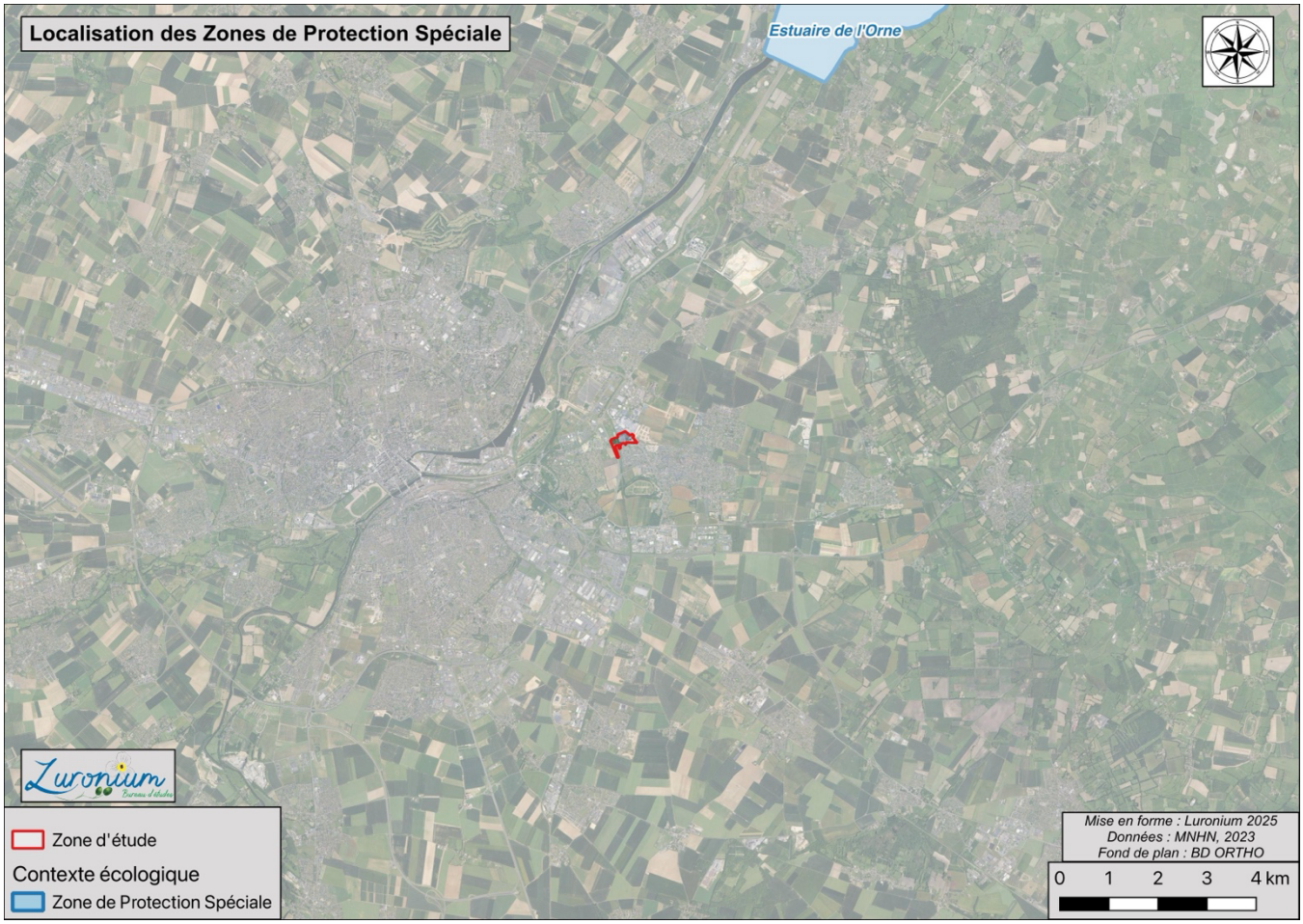


Figure 3. Localisation des ZPS par rapport à la zone d'étude

Aucune zone de protection spéciale n'est présente sur la zone d'étude. Il est néanmoins possible de mentionner la présence d'une zone de protection spéciale à 8,1 km au nord. Il s'agit du site FR2510059 « Estuaire de l'Orne ».

FR2510059 - ESTUAIRE DE L'ORNE

Il s'agit d'une escale migratoire unique dans le département du calvados. Le site présente une diversité importante de biotopes.

Cet estuaire est d'un grand intérêt ornithologique. Il constitue avant tout une zone de nourrissage, d'hivernage, et de halte migratoire pour un grand nombre d'espèces, avec des effectifs parfois importants. Sont concernés notamment les limicoles, les laridés et les anatidés.

Parmi les espèces les plus remarquables, notons en premier lieu le Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*), la Sterne naine (*Sterna albifrons*), la Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), le Petit gravelot (*Charadrius dubius*), le Plongeon arctique (*Gavia artica*), le Plongeon catmarin (*Gavia stellata*), le Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*), le Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), l'Oie rieuse (*Anser albifrons*), le Harle huppé (*Mergus serrator*), la Grue cendrée (*Grus grus*), la Barge rousse (*Limosa lapponica*) et la Bécassine sourde (*Lymnocryptes minimus*).



Gravelot à collier interrompu
Luronium

Oiseaux d'intérêt européen ayant servi à désigner le site Natura 2000

A015 – Océanite cul-blanc (*Hydrobates leucorhous*)
A029 – Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
A038 – Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*)
A072 - Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
A082 - Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
A094 – Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
A131 – Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)
A133 - Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*)
A151 – Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
A191 – Sterne Caugek (*Sterna sandvicensis*)
A193 – Sterne Pierre-Garin (*Sterna hirundo*)
A195 – Sterne naine (*Sterna albifrons*)
A222 – Hibou des marais (*Asio flammeus*)
A302 – Fauvette Pitchou (*Sylvia undata*)

A026 – Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
A034 – Spatule blanche (*Platalea leucorodia)*
A045 – Bernache nonnette (*Branta leucopsis*)
A081 – Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
A084 - Busard cendré (*Circus pygargus*)
A127 – Grue cendrée (*Grus grus*)
A132 – Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
A140 – Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
A166 – Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
A192 – Sterne de Douglas (*Sterna dougalii*)
A194 – Sterne arctique (*Sterna paradisaea*)
A197 – Guifette noire (*Chlidonias niger*)
A229 – Martin pêcheur (*Alcedo athis*)

II.B Zones d'inventaires

II.B.1 ZNIEFF

Rappel : *« L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques. L'État en assure la conception, l'animation et l'évaluation. Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences […]. (L-411-5 du Code de l'Environnement). ». Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique répond à l'article L.411-5 du Code de l'Environnement. Elle constitue l'identification scientifique d'un secteur du territoire écologiquement intéressant. Deux types de ZNIEFF se distinguent :*

- Les **ZNIEFF de type II** définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type 1.
- Les **ZNIEFF de type I** recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées …) et sont souvent de superficie limitée.

NB : Les ZNIEFF ne présentent pas de statuts de protection. Cependant, l'identification d'une ZNIEFF sur une commune peut conduire au classement des parcelles de cette zone en zones N ou A dans les documents d'urbanisme. Ces zonages réglementent l'occupation du sol sur ces parcelles et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans le document d'urbanisme.



Busard des roseaux
Luronium



Martin pêcheur
Luronium

ZNIEFF de type I

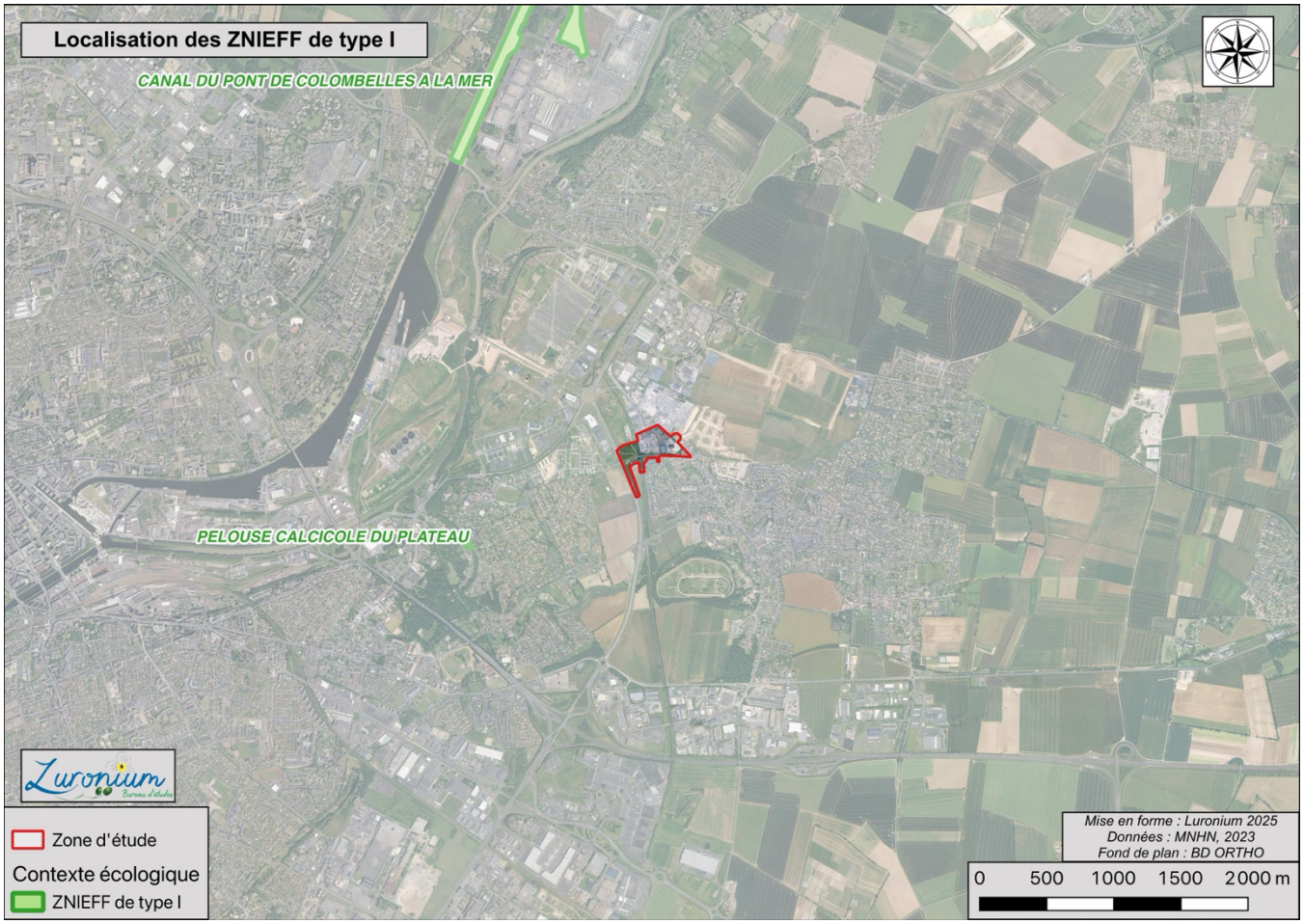


Figure 4. Localisation des ZNIEFF de type I par rapport à la zone d'étude

La zone d'étude n'est comprise dans aucune ZNIEFF de type I.

Deux ZNIEFF de type I sont présentent sont présente à moins de 3 km de la zone d'étude : « Pelouse calcicole du plateau » à 1,2 km au sud-ouest et « Canal du Pont de Colombelles à la mer » à 2,4 km au nord.

ZNIEFF 250030112 - PELOUSE CALCICOLE DU PLATEAU

Identifié de très longue date pour son intérêt botanique, ce petit secteur de seulement 1600 m2 se situe en pleine zone urbaine de Mondeville, très proche de Caen. Il consiste en un reliquat de pelouse sèche et de roches calcaires abruptes trouvant leur origine dans une activité d'extraction qui pourrait remonter au 13ème siècle.

Bien que le milieu ait tendance à se fermer par la colonisation d'une strate arbustive, voire arborescente, la pelouse relève de l'habitat reconnu d'intérêt communautaire "Pelouses sèches semi-naturelles" (6210).

Parmi un cortège d'espèces végétales typiques pour ce type de milieu, auxquelles s'ajoutent diverses invasives classiques, on retiendra plus particulièrement la présence de la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), le petit Boucage (*Pimpinella saxifraga*), l'Hélianthème jaune (*Helianthemum nummularium*), le Fer à cheval (*Hippocrepis comosa*), la Germandrée petit-chêne (*Teucrium chamaedrys*), et le Bois de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*).

À ceci s'ajoutent trois espèces plus rares, protégées en Basse-Normandie : l'Epiaire droite (*Stachys recta*), citée au 19ème siècle, la Seslérie bleuâtre (*Sesleria caeruleas*) et le grand Séseli (*Libanotis pyrenaica*).

À noter également la présence d'un reptile, le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

ZNIEFF 250013133 -CANAL DU PONT DE COLOMBELLES A LA MER

L'intérêt biologique de ce canal est dû notamment à son gradient de salinité (de 3 à 12 % de Caen à la mer), à sa relative tranquillité, et à l'implantation accidentelle, mais réussie d'espèces animales allochtones.

À noter, l'appartenance de la partie aval de cette Znieff à la ZPS "Estuaire de l'Orne" (référence FR2510059) au titre du dispositif Natura 2000 (Directive Oiseaux).

FAUNE

Parmi les espèces les plus remarquables, notons une rarissime Méduse (*Ostroumovia inkermaria*), un petit Crabe (*Heterapanope tridentatus*) originaire du golfe du Bengale, et la présence de la Mercierelle (*Mercierella enigmatica*).

Ce site accueille en période de nidification plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial telles que le Goéland marin (*Larus marinus*), le Goéland brun (*Larus fuscus*), le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*), l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), auxquelles s'ajoutent divers passereaux plus répandus tels que la Cisticole des joncs (*Cisticola jundicis*), la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), la Fauvette grisette (Sylvia communis).

En période d'hivernage a été observée la présence de nombreux anatidés et laridés et diverses espèces de Grèbes. On retiendra aussi la présence des Plongeons arctique (*Gavia arctica*) et catmarin (*G. stellata*) en tant qu'espèces déterminantes sur ce créneau temporel.

La Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) enfin est également déterminante sur cette Znieff par sa présence en période migratoire.

ZNIEFF de type II



Figure 5. Localisation des ZNIEFF de type II par rapport à la zone d'étude

La zone d'étude ne s'inscrits dans aucune ZNIEFF de type II. En revanche, il est possible de mentionner la présence de trois ZNIEFF dans un rayon de 6,5 km avec la basse vallée de l'Orne à 2,4 km au nord, la vallée de l'Orne à 5,3 km à l'ouest et les marais de la Dives et ses affluents à 6,1 km à l'est.

ZNIEFF 250008455 - MARAIS DE LA DIVES ET SES AFFLUENTS

Dans son cours inférieur, la Dives a élargi son lit majeur au point de constituer une vaste zone marécageuse autrefois soumise aux mouvements des marées. L'altitude y est faible et varie entre trois et cinq mètres. La plupart des substrats sont donc alluviaux sur la majeure partie de la surface. Toutefois, quelques affleurements tourbeux sont visibles, notamment à Goustranville et Petitville.

Du Moyen-Âge jusqu'à aujourd'hui, l'hydraulique de ces marais a été profondément modifiée et l'empreinte de l'homme est devenue prépondérante dans le paysage et la gestion des milieux voués à l'agriculture.

De nos jours, les marais de la Dives constituent un vaste ensemble de prairies plus ou moins humides, de peupleraies et de cultures, le tout étant entrecoupé de nombreux canaux de drainage. Bien que fortement anthropisés et souffrant d'une gestion minimaliste des niveaux d'eau, ces marais conservent de fortes potentialités écologiques, révélées çà et là par nombre d'espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.

FLORE

Les inventaires floristiques réalisés sur le site ont permis d'apprécier sa richesse botanique. Plusieurs espèces rares, dont certaines protégées au niveau national (**) ou régional (*), y ont été recensées.

Les vastes prairies humides renferment des espèces hygrophiles telles que la Laîche divisée (Carex divisa) et le Troscart des marais (*Triglochin palustre*). La présence du Céleri rampant (*Apium repens*) reste à confirmer, de même que celle du Scirpe à une écaille (*Eleocharis uniglumis*). Le Marisque (*Cladium mariscus*) et la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) confirment la présence par endroits d'horizons tourbeux. Le Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus**) est également noté.

Les nombreux fossés et canaux sont favorables aux espèces aquatiques comme la Lentille gibbeuse (*Lemna gibba*), les Potamots de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*) et obtus (*P. obtusifolius*), la Lentille d'eau sans racine (*Wolffia arrhiza*), le Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum**), le Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum**), le Potamot nageant (*Potamogeton natans*)...

Les plans d'eau, très répandus, abritent des espèces plus amphibies telles que le Flûteau fausse-Renoncule (*Baldellia ranunculoides*).

Ce site abrite aussi l'Ophioglosse vulgaire (*Ophioglossum vulgatum*), le Brome des champs (*Bromus arvensis*), le Brome variable (*Bromus commutatus*), la Laîche maigre (*Carex strigosa*), l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus**), le Choin noirâtre (*Schoenus nigicans*), la Guimauve hirsute (*Althaea hirsuta*), la Cardamine amère (*Cardamine amara*), la Dorine à Feuilles alternes (*Chrysosplenium alterniflolium*), le Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), la Cardère velue (*Dipsacus pilosus*), la Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*), le Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), la Renoncule de Baudot (*Ranunculus baudotii*), la Valériane dioïque (*Valeriana dioica*) et la Berle érigée (*Berula erecta*).

Enfin, signalons la découverte en 1996 d'une superbe station à Nivéole d'été (*Leucojum aestivum***) avec pas moins de cinq mille pieds dans une peupleraie du marais de Petitville.



Cardère velue
Luronium

FAUNE

Les inventaires entomologiques effectués sur cette zone ont permis d'appréhender sa richesse en odonates. Des espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées telles l'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*), l'Agrion à longs cercoïdes (*Cercion lindenii*), l'Agrion gracieux (*Coenagrion pulchellum*), l'Agrion vert (*Erythromma viridulum*), l'Anax napolitain (*Anax parthenope*)...

La Dives et ses principaux affluents sont d'un grand intérêt piscicole, notamment pour les salmonidés migrateurs.

La Dorette, l'Algot, la Vie et l'Ancre sont en effet des cours d'eau secondaires renfermant des frayères à Truite de mer (*Salmo trutta trutta*), à Saumon atlantique (*Salmo salar*), à Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et à Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*). Entre Magny-le-Freule et la RN 13, la Dives offre un peuplement piscicole riche et diversifié, dans un habitat unique sur le bassin de la Dives. Ces affluents se caractérisent également par des peuplements de Truite fario (*Salmo trutta fario*), de Chabot (*Cottus gobio*) et de Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

Notons enfin que l'ensemble de ce bassin est très riche en Anguille (*Anguilla anguilla*).

La réserve de Saint-Samson et quelques autres petits secteurs permettent à certaines espèces intéressantes d'hiverner. Citons la Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le Canard siffleur (*Anas penelope*), le Fuligule milouin (*Aythya ferina*), le Vanneau huppé (Vanellus vanellus), le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*), la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), la Foulque macroule (*Fulica atra*), le Hibou moyen-duc (*Asio otus*)...

En période nuptiale, le fort abaissement de la nappe d'eau ne favorise guère la nidification. Les espèces les plus tributaires de l'eau sont, de ce fait, peu nombreuses à nicher ici. On peut toutefois mentionner 25 à 30 couples de Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) sur les prairies les plus hygrophiles, 5 à 8 couples de Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) concentrés essentiellement sur les ballastières de Biéville-Quétieville, la détection de la Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) en juin 1997 sur une mare abandonnée ceinturée par une végétation amphibie, la nidification du Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et de la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) notée dans les canaux à végétation rivulaire dense, et celle du petit Gravelot (*Charadrius dubius*) sur les mares asséchées de gabions.

Les prairies fraîches de fauche accueillent la Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), la Bergeronnette flavéole (*Motacilla flava flavissima*), le Traquet tarier (*Saxicola rubetra*) et le Râle des genêts (*Crex crex*). La présence de nombreuses roselières et autres secteurs à végétation herbacée haute favorise la nidification de nombreuses fauvettes paludicoles. Parmi elles, retenons la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), particulièrement attirée par les phragmitaies et les hautes herbes des berges de la Dives et des talus, où les densités peuvent être élevées. La Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) et le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) nichent également dans ce type de milieu.

Les peupleraies à divers stades de croissance, où la strate herbacée est souvent haute, sont le domaine de nidification du Loriot (*Oriolus oriolus*), de la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), de la Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), du Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) et du Hibou moyen-duc (*Asio otus*).

Les nombreuses haies basses à aubépines quadrillant les marais de la Dives sont très favorables à la nidification de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*). Environ 75 à 100 couples ont été dénombrés ici, ce qui représente approximativement 95% de la population totale normande. Ces mêmes haies accueillent également la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) et la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*).

Enfin, la bordure bocagère de cette vaste zone est favorable à la nidification de la Cicogne blanche (*Ciconia ciconia*). Depuis 1978, année où un couple s'est installé à Hottot-en-Auge, elle a niché chaque année dans les marais de la Dives, le nombre de couples croissant lentement, mais régulièrement.

II.C Zones humides

Une cartographie des zones humides est présente à l'échelle de la région Normandie. Il s'agit ici d'un outil de connaissance du patrimoine naturel. En effet, la méthodologie de construction de cette cartographie n'est pas basée sur les critères de définition des zones humides tels qu'ils sont définis dans 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. Cependant, le résultat obtenu est suffisamment fiable et précis pour constituer un outil important d'aide à la connaissance.

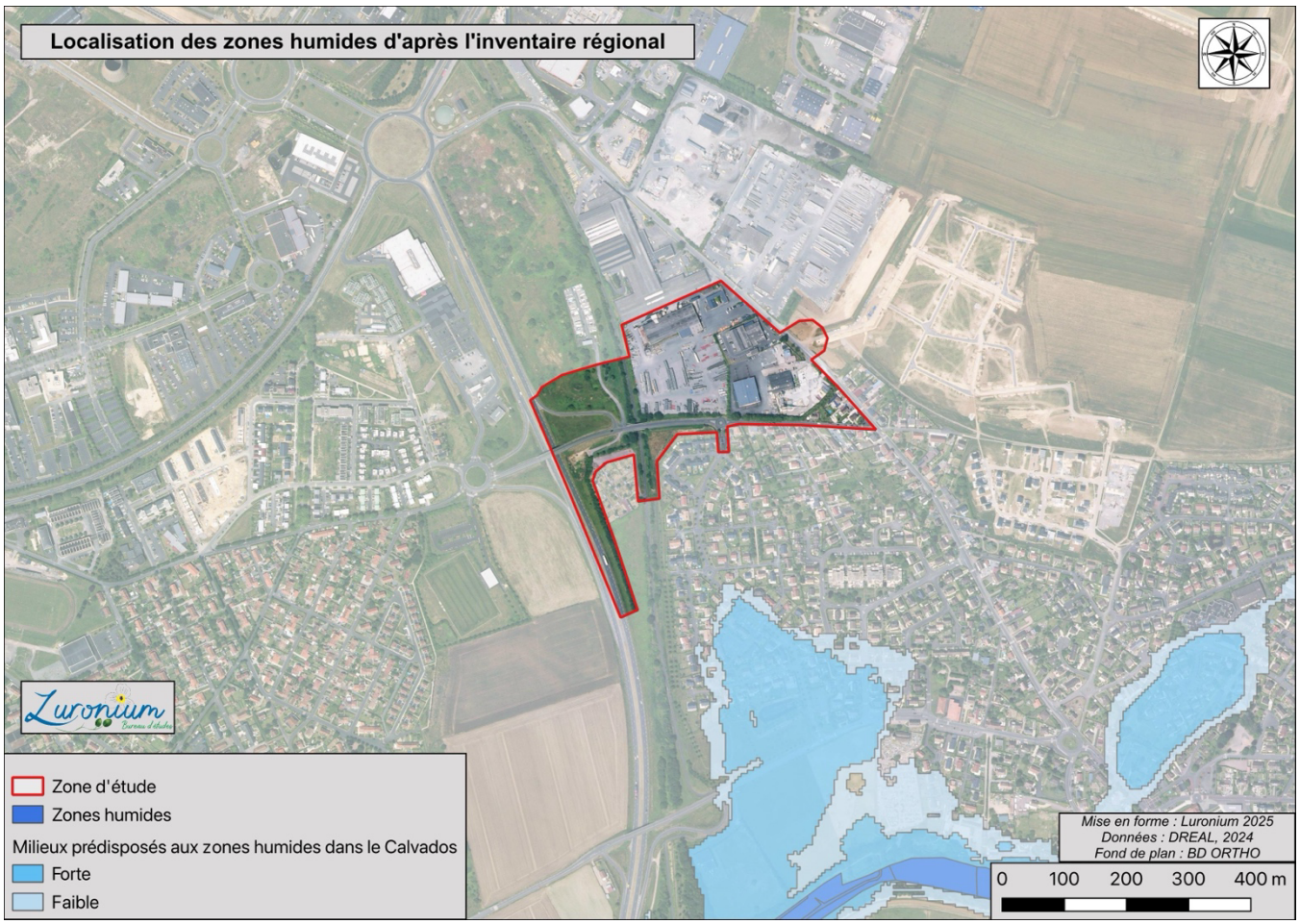


Figure 6. Localisation des zones humides par rapport à la zone d'étude

Sur cette analyse, il est possible de remarquer qu'aucune zone humide même faiblement potentielle n'est présente sur la zone d'étude.

Ainsi, compte tenu de ces éléments, il s'avère nécessaire de vérifier la présence de zones humides sur la zone d'étude même si cela s'avère assez peu probable.

II.D Schéma Régional de Cohérence Écologique

Rappel : « *I - La trame verte et la trame bleue ont pour objectif 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.*

À cette fin, ces trames contribuent à :

- 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2° Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3° Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- 4° Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

II - La trame verte comprend :

- 1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- 3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.

III - La trame bleue comprend :

- 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;
- 2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;
- 3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité et non visées aux 1° ou 2° du présent III.

IV. - Les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnées respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III du présent article sont identifiés lors de l'élaboration des schémas mentionnés à l'article L. 371-3.

V. - La trame verte et la trame bleue sont notamment mises en œuvre au moyen d'outils d'aménagement visés aux articles L. 371-2 et L. 371-3. (Art.L.371-1 du Code de l'Environnement). »

Un document-cadre intitulé « Schéma Régional de Cohérence écologique » est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État […]. Le Schéma Régional de cohérence écologique prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques mentionnées à l'article L.371-2 du Code de l'Environnement. (Art.371-3 du code de l'environnement).

Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité. Ils permettent la circulation des flux d'espèces et de gènes vitaux pour la survie des populations et leur évolution.

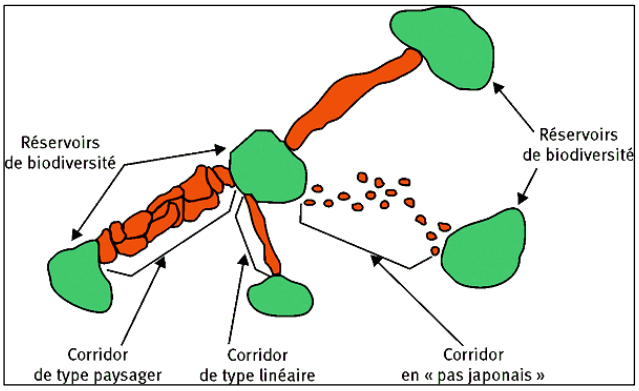


Figure 7. Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013

RAPPEL : L'échelle du SRCE ne permet pas de travailler à une échelle inférieure au 25 000e. Pour l'échelle d'un projet, le SRCE doit être considéré comme un document d'information permettant d'appréhender le rôle de la zone d'étude dans le fonctionnement du Réseau Écologique Régional. À l'échelle d'un projet, seuls des inventaires peuvent permettre d'apprécier le rôle du site d'étude dans le réseau écologique local.

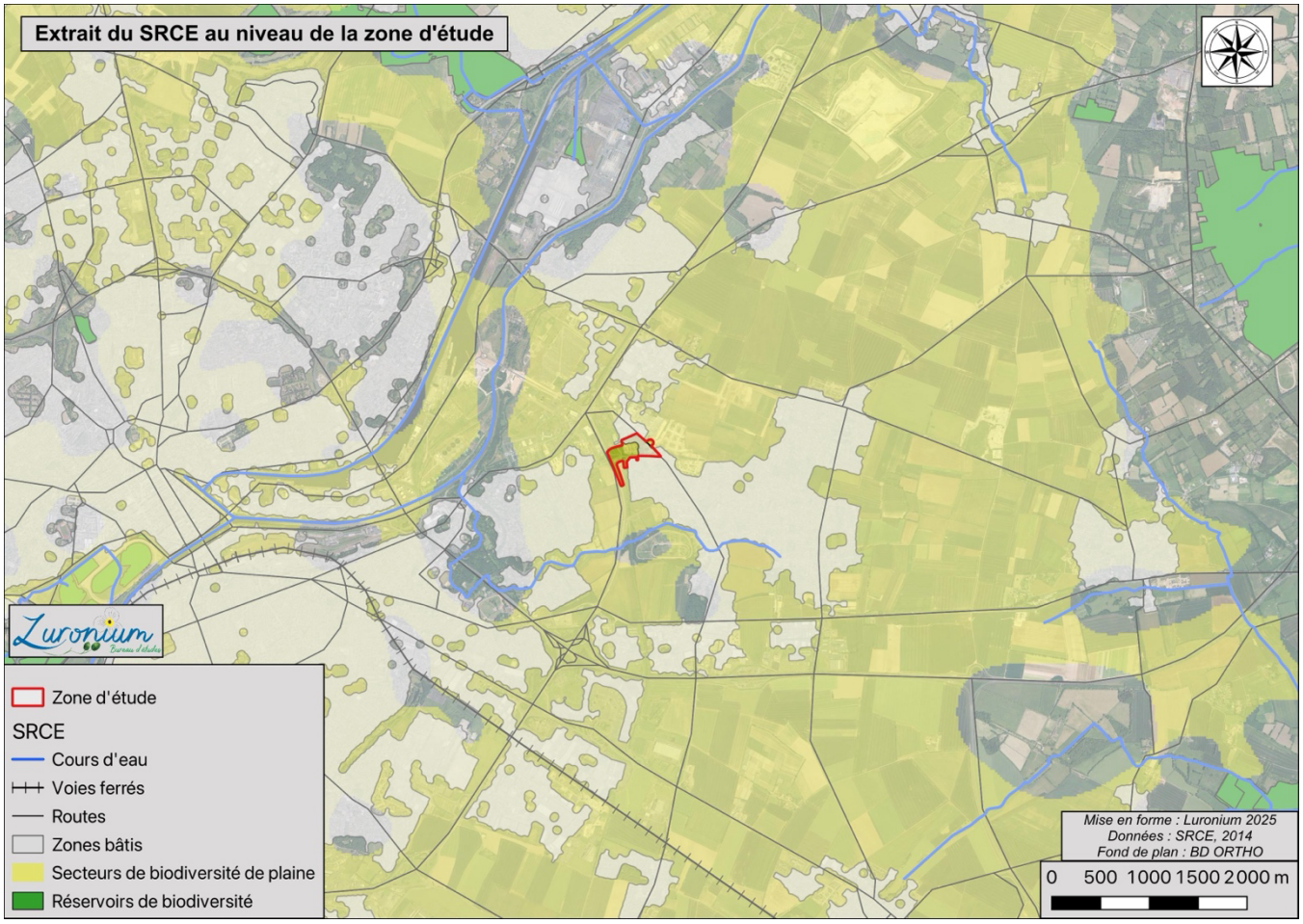


Figure 8. Extrait du SRCE au niveau de la zone d'étude

En analysant les données de ce SRCE, il est possible de remarquer que la zone d'étude se trouve dans un secteur de biodiversité de plaine. Ce secteur englobe l'ensemble de la plaine de Caen. Ces secteurs de biodiversité de plaine sont particulièrement intéressants pour des espèces comme le busard cendré ou encore l'œdicnème criard.

À une échelle plus fine, il est possible d'observer que la zone d'étude se trouve enclavée entre deux zones urbanisées à l'est et à l'ouest et un réseau routier. Ces éléments constituent des ruptures dans les continuités écologiques.

II.E Trame noire

La notion de « trame noire » a fait son apparition depuis quelques années, s'ajoutant à celle de « trame verte et bleue » déjà bien connue. L'objectif est de limiter la dégradation et la fragmentation des habitats dues à l'éclairage artificiel par l'intermédiaire d'un réseau écologique formé de réservoirs et de corridors propices à la biodiversité nocturne.

En effet, par un pouvoir d'attraction ou de répulsion selon les espèces, la lumière artificielle nocturne perturbe les déplacements de la faune. Ce phénomène se répercute à l'échelle des populations et des répartitions d'espèces : certaines étant inévitablement désorienté vers des pièges écologiques, et d'autres voyant leur habitat se dégrader ou disparaître. Depuis peu, il est également démontré que l'éclairage nocturne peut constituer des zones infranchissables pour certains animaux à l'échelle d'un paysage, occasionnant ainsi une fragmentation des populations. Elle a donc potentiellement des effets sur les services rendus par les écosystèmes. Elle désynchronise aussi les horloges biologiques chez la faune et la flore. Ainsi, elle touche tous les groupes biologiques et tous les milieux (terrestres, aquatiques, marins…).

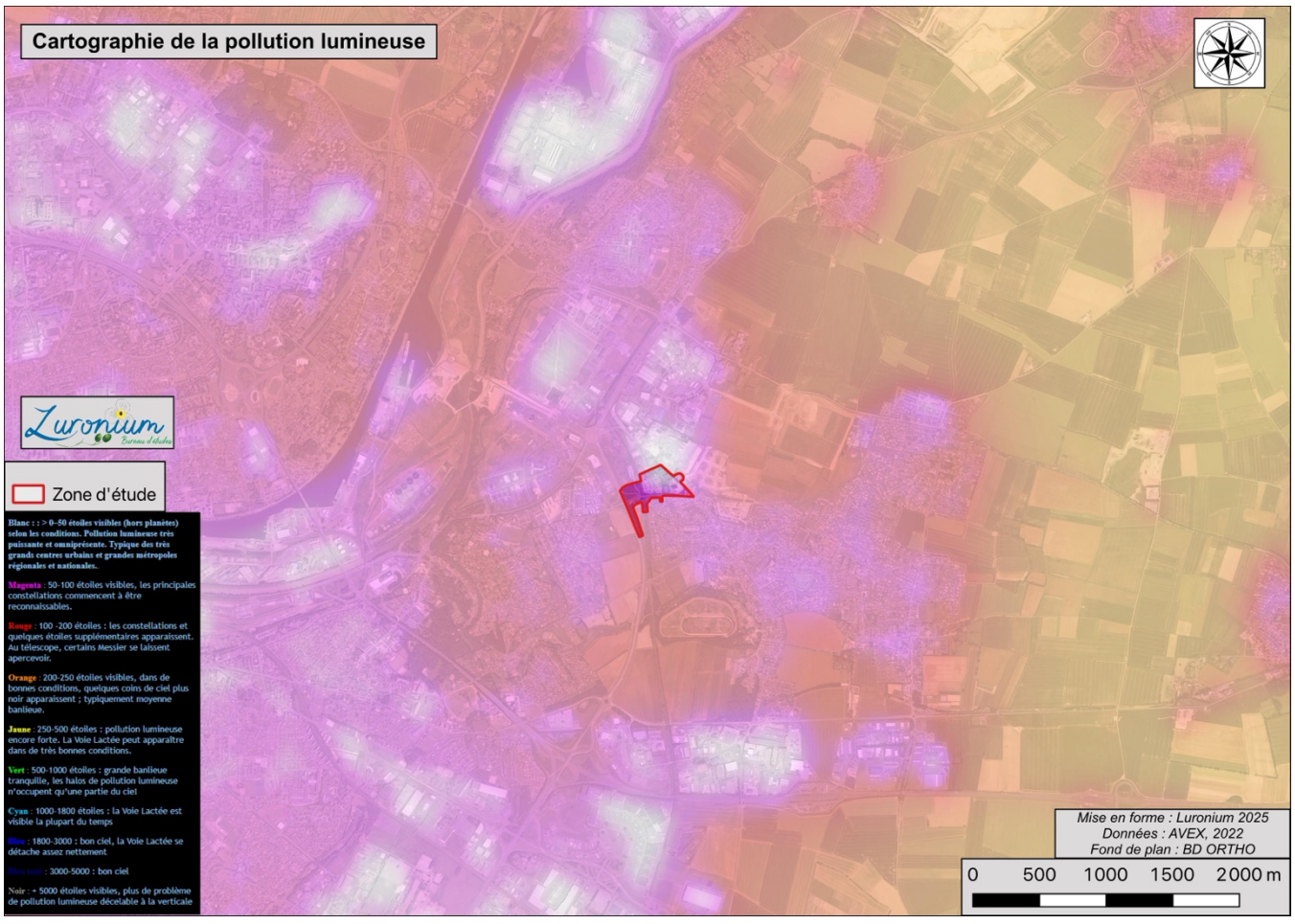


Figure 9. Extrait de la trame noire au niveau de la zone d'étude (AVEX, 2022)

En analysant la pollution lumineuse à l'échelle de la zone d'étude, on observe que celle-ci est à son niveau maximum en partie nord de la zone d'étude, au sein des zones d'activités. Une analyse à l'échelle de la communauté urbaines de Caen La Mer permet de mettre en évidence que les zones d'activités sont les secteurs qui concentrent le niveau de pollution lumineuse le plus important. Ainsi, sur la cartographie présentée, il est possible de distinguer en blanc le centre commercial de Mondeville 2, la ZAC de Lazzaro ou encore la ZI Caen Canal…

Dans le cas du présent prochain, il apparait donc un enjeu important sur la trame noire en veillant à ne pas augmenter de manière significative la pollution lumineuse sur le secteur.

II.F Synthèse du contexte écologique

Tableau 1 : Synthèse du contexte écologique

Zonages	Analyse	Incidence(s) possible(s)	Degré de sensibilité
PNR	PNR des marais du Cotentin et du Bessin à 43 km à l'ouest et PNR des Boucles de la Seine Normandes à 50 km à l'est	-	Nul
RNN	Falaise du Cap Saint-Romain située à plus de 19 km au nord-ouest	-	Nul
RNR	Anciennes carrières d'Orival situées à plus de 20 km au nord-ouest	-	Nul
APPB	« Basse vallée de la Seulles » à 19 km au nord-ouest et « Bassin hydrographique du ruisseau du Vingt Bec » à 26 km au sud-ouest	-	Nul
Réserve biologique	« Les Landes » située en forêt de Brotonne à 75 km à l'est	-	Nul
ZSC	Un site présent à 9,1 km au sud-est. Il s'agit du marais alcalin de Chicheboville - Bellengreville	Incidence possible sur les populations d'espèces d'intérêt européen	Faible
ZPS	Un site présent à 8,1 km au nord. Il s'agit de l'estuaire de l'Orne	Incidence possible sur les populations d'espèces d'intérêt européen	Faible
ZNIEFF I	Deux ZNIEFF de type I sont présentes à moins de 3 km de la zone d'étude	Incidence possible sur les populations d'espèces déterminantes	Faible
ZNIEFF II	Trois ZNIEFF de type II à moins de 6 km de la zone d'étude	Incidence possible sur les populations d'espèces déterminantes	Faible
Zone humide	Absence de zone humide d'après l'inventaire régional, mais un modèle à confirmer	Présence de petites zones humides non détectées dans l'inventaire régional	Moyen
SRCE	Zone d'étude dans un secteur de biodiversité de plaine avec des éléments fracturant importants	-	Faible
Trame noire	Pollution lumineuse très importante dans les zones d'activités présentes à proximité de la zone d'étude	Augmentation de la pollution lumineuse sur le plateau	Fort

III. Analyse des données bibliographiques

III.A Données floristiques

Les données floristiques analysées sont issues dans la base donnée du conservatoire botanique national de Brest à l'échelle de la commune de Giberville.

La synthèse des données floristiques est présentée commune par commune dans les tableaux suivants.

Tableau 2 : Synthèse des données floristiques sur la commune de Giberville

Nombre d'espèces	Richesse spécifique	DHFF An II	PN	PHN	LR Basse-Normandie	Espèces invasives	
						Avérées	Potentielles
Toutes dates confondues	**294**	**-**	**-**	**-**	**5**	**-**	**6**
Non revues depuis 2000	**5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**
Observations après 2000	**289**	**-**	**-**	**-**	**5**	**-**	**5**

DHFF An II : Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE dite « Habitats – Faune – Flore »
PN : Espèces inscrites à l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire
PBN : Espèces inscrites à l'Arrêté du 3 avril 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Basse-Normandie complétant la liste nationale
LR France : Espèces présentant un statut de menace dans la Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)
LR Haute-Normandie : Espèces présentant un statut de menace dans la Liste rouge de la Flore vasculaire de Basse-Normandie (2015)
Espèces invasives : Espèces invasives potentielles ou avérées en Basse-Normandie

L'analyse de données bibliographiques sur la commune de Giberville permet de mettre en évidence une richesse relativement faible à l'échelle de la commune. Cela peut s'expliquer par le caractère très anthropique de la commune avec une proportion très importante de zones urbanisées. Les autres milieux présents sur la commune sont majoritairement des parcelles de grandes cultures. Il est également possible de mentionner que la majorité des données sont assez récentes, car la richesse observée après 2000 est très proche de celle observée toutes dates confondues.

Le tableau suivant présente les espèces menacées identifiées sur les communes de Giberville après 2000.

Tableau 3 : Synthèse des espèces floristiques menacées observées après 2000

Nom scientifique TAXREF 15	Nom Français	Famille	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Basse Normandie	Dernière observation
Melampyrum arvense L., 1753	Mélampyre des champs	Orobanchaceae	NE	NE	LC	**NT**	2021
Orobanche picridis F.W.Schultz, 1830	Orobanche de la picride	Orobanchaceae	NE	NE	LC	**CR**	2022
Silybum marianum (L.) Gaertn., 1791	Chardon marie	Asteraceae	NE	LC	LC	**NT**	2017
Vulpia ciliata Dumort., 1824	Vulpie ambiguë	Poaceae	NE	NE	LC	**VU**	2012
Vulpia ciliata subsp. ciliata Dumort., 1824	Vulpie ciliée	Poaceae	NE	NE	LC	**VU**	2012

LR Basse-Normandie : Espèces présentant un statut de menace dans la Liste rouge de la Flore vasculaire de Haute-Normandie (2015)
RE : Disparue – **CR** : En danger critique d'extinction – **EN** : En danger – **VU** : Vulnérable – **NT** : Quasi-menacée

En analysant ce tableau, il est possible de faire ressortir un enjeu important. En effet, la présence de la commune de l'Orobanche de la Picride observée pour la dernière fois en 2022 constitue un enjeu important. Il s'agit d'une espèce présente en Basse-Normandie uniquement dans le département du Calvados et sur seulement 14 communes. Elle est considérée **en danger critique d'extinction** dans la région.

Cette espèce s'observe dans les friches, les jachères ou encore les talus routiers. Sa présence sur la zone d'étude est donc potentielle.

Outre l'Orobanche du picride, il est possible de mentionner la Vulpie ciliée et sa sous-espèce. Cette espèce vulnérable dans la région s'observe généralement dans les friches sableuses. Sa présence sur la zone d'étude est donc également possible.

Les deux autres espèces sont considérées comme quasi-menacées dans la région. Leurs présences sur la zone d'étude sont également possibles.

En ce qui concerne les espèces invasives, la grande majorité de ces espèces ont été observées récemment sur la commune. Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Synthèse des espèces invasives observées après 2000

Nom scientifique TAXREF 15	Nom Français	Famille	Invasive[1]	Dernière observation
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore	Sapindaceae	Potentielle	2022
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David	Scrophulariaceae	Potentielle	2022
Laburnum anagyroides Medik., 1787	Faux-ébénier	Fabaceae	Potentielle	2022
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	Fabaceae	Potentielle	2022
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain	Asteraceae	Potentielle	2012

Ainsi, il est possible de conclure sur la présence d'un enjeu fort pour la flore remarquable avec notamment la présence potentielle sur la zone d'étude d'une espèce en danger critique d'extinction dans la région et dans une moindre mesure la présence de deux espèces vulnérables et deux espèces quasi-menacées.

De plus, la présence de nombreuses espèces invasives sur la commune de Giberville doit également être prise en compte lors de la réalisation de travaux.

L'analyse de la couche d'alerte du CBN (2022) ne met pas en évidence de la présence d'espèces menacées ou protégées sur la zone d'étude. Cette information permet de conclure que les 5 espèces menacées sur la commune ne sont pas connues sur la zone d'étude. Néanmoins, cela ne veut pas dire qu'elles ne peuvent pas être présentes sur la zone d'étude.



Vue sur la zone d'étude
Luronium

[1] D'après la base de données ECalluna du CBN de Brest – Mai 2023

III.B Données faunistiques

III.B.1 Données issues de Faune Normandie

Les données bibliographiques pour la faune sont issues de la base de données Faune-Normandie de la LPO. Ces données sont extraites sur une zone géographique de 300 mètres autour de la zone d'étude. Les données ont été consultées en mai 2023.

III.B.1.a *Avifaune*

Les données concernant l'avifaune mettent en évidence la présence de 14 espèces d'oiseaux recensées dans un rayon de 300 mètres autour de la zone d'étude.

Il est important de préciser que le statut de nidification n'est pas toujours précisé. Il convient donc d'interpréter ces données avec précautions. La liste complète de ces espèces est présentée dans le tableau suivant.



Bruant jaune
Luronium

Parmi les espèces les plus remarquables, il est possible de citer le bruant jaune, espèce en danger dans la région et vulnérable au niveau national. Au vu des milieux présents sur la zone d'étude, il est possible que cette espèce niche sur la zone d'étude. Il est également possible de mentionner le Martin-Pêcheur, mais la nidification de cette espèce sur la zone d'étude est peu probable.

Tableau 5 : Espèces observées à proximité de la zone d'étude

Nom Valide TAXERF V12	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France Hivernant	LR Basse Normandie Nicheur	LR Basse Normandie Hivernant	Dernière observation
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	**EN**	**EN**	2022
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	LC	DD	2021
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2023
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	DD	2021
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2021
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	**Ann. 1**	**Art. 3**	LC	**VU**	**VU**	NA	LC	LC	2021
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2021
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2020
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2021
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	LC	2021
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2021
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2021
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2021
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	LC	LC	2021

III.B.1.b *Autres faunes*

Aucune autre donnée concernant d'autres espèces n'est présente dans la base sur un rayon de 300 mètres autour de la zone d'étude.

III.B.2 Données issues de l'ABC de la commune de Giberville

Des échanges ont été réalisé avec le CPIE de la vallée de l'Orne en charge de l'ABC sur la commune de Giberville. Il est important de préciser que cet ABC est actuellement toujours en cours. Par conséquent les données ne peuvent être considérées comme exhaustives.

Parmi les espèces à enjeux qui peuvent potentiellement être présente sur la zone d'étude, il est possible de citer le hérisson d'Europe ou encore le lézard des murailles. Ces deux espèces, bien que relativement communes, sont intégralement protégées.

En ce qui concerne les amphibiens, il est possible de citer l'alytes accoucheur qui est présent sur la commune le long de la Gronde. Sa présence au niveau de la zone d'étude semble peu probable.



Lézard des murailles
Luronium

IV. Diagnostic du patrimoine naturel

IV.A Dates de passages

Dans le cadre cette étude, deux passages sur le site ont été réalisé le 17 et le 25 mai 2023.

Des compléments ont été réalisés en 2025 avec des passages sur le site le 28 mai, les 3, 7, 10 et 24 juin et le 9 juillet 2025.

IV.B Étude des habitats naturels

IV.B.1 Présentation générale

Rappel : ***Les habitats d'intérêt européen*** *sont ceux qui sont inscrits à l'annexe I de la directive Européenne « Faune-Flore habitat ». Ils ne sont pas protégés, mais ont un intérêt patrimonial fort, et doivent être gérés et pris en compte s'ils sont situés dans le périmètre d'un site Natura 2000.*

Les entités (espèces ou habitats) dites déterminantes ZNIEFF*, présentent un intérêt patrimonial régional particulier (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation, etc.).*

Un complexe écologique est un ensemble de milieux naturels, semi-naturels ou artificiels, présentant des caractéristiques communes en termes de physionomie et de conditions écologiques.

Le site d'étude se trouve dans un contexte urbain. Par conséquent, les complexes d'habitats naturels sont peu diversifiés. Ainsi sur le site d'étude, tous les habitats naturels présentent une forte influence anthropique. Cependant, pour faire une distinction, il est possible de distinguer les habitats naturels arborés et les autres milieux anthropiques.

IV.B.2 Hiérarchisation des enjeux habitats naturels

La valeur patrimoniale d'un habitat naturel peut être établie en fonction de ces statuts définis à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

Ainsi, pour évaluer les enjeux concernant les habitats naturels, nous avons utilisé l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », les habitats déterminants de zones humides d'après l'arrêté 24 juin 2008.

Les enjeux sont ensuite définis en cinq catégories selon les critères présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels

Enjeux
En violet : Enjeu très fort ➔ Habitat d'intérêt européen en état de conservation bon à moyen.
En rouge : Enjeu fort ➔ Habitat d'intérêt européen en mauvais état de conservation.
En orange : Enjeu moyen ➔ Habitat remarquable de zone humide.
En vert : Enjeu faible ➔ Habitat commun présentant un cortège floristique développé.
En blanc : Enjeu nul ➔ Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique…

IV.B.3 Cartographie des habitats naturels

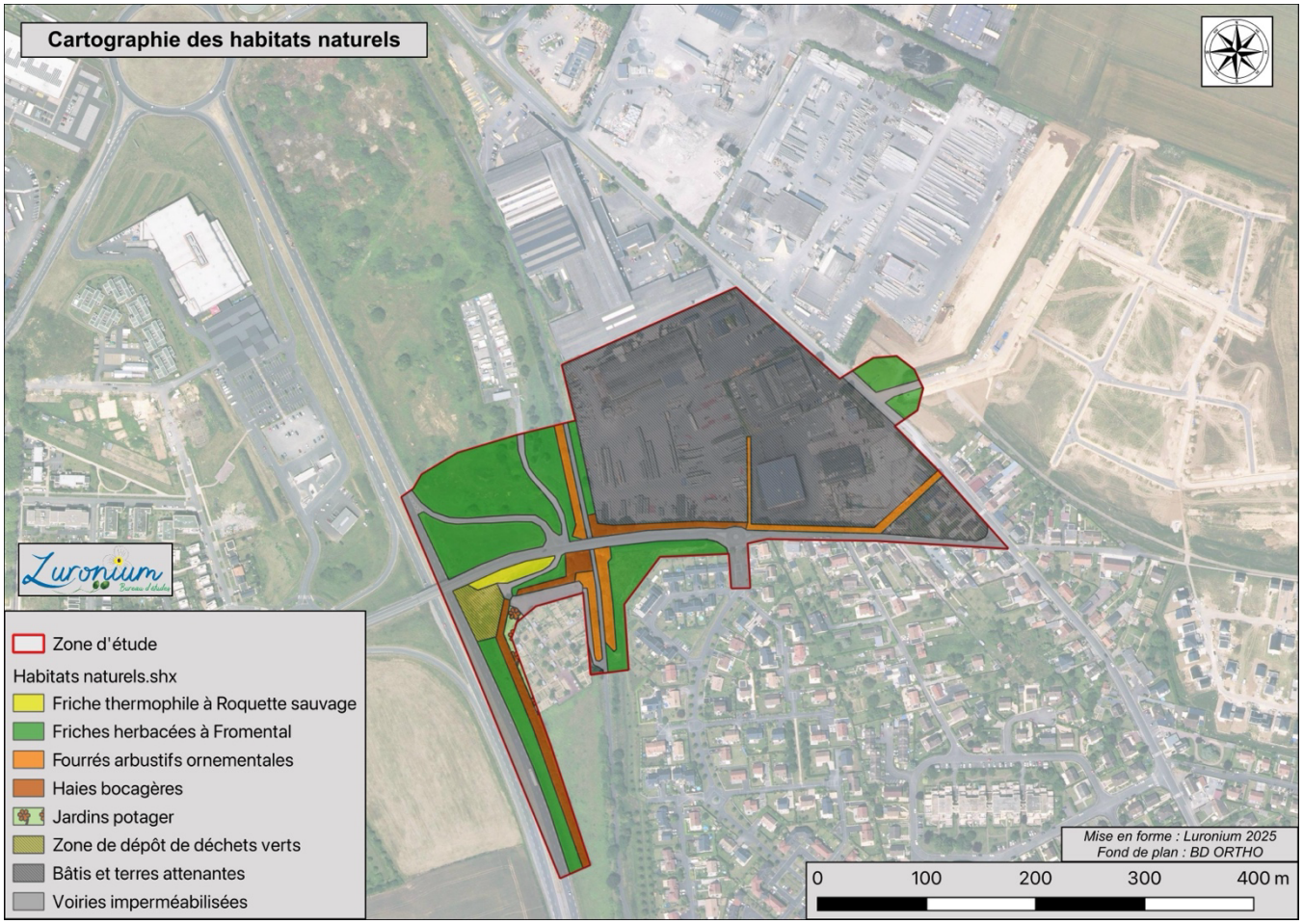


Figure 10. Cartographie des habitats naturels

Le tableau ci-dessous décrit présente les habitats naturels recensés sur la zone d'étude.

Tableau 7 : Synthèse des habitats naturels présents sur la zone d'étude

Habitats Naturels	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)
Friche thermophile à Roquette sauvage		-	0,0876
Friches herbacées à Fromental		-	2,1650
Fourrés arbustifs ornementales		-	0,4111
Haies bocagères		-	0,4027
Jardin potager		-	0,0536
Zone de dépôt de déchets verts		-	0,1619
Bâtis et terres attenantes		-	5,3122
Voiries imperméabilisées		-	1,5252
Total général			**10,1304**

Les habitats naturels présents sur la zone d'étude sont très marqués par les anthropiques. En effet la majorité de la partie Est de la zone d'étude est occupée par une zone industrielle. Le réseau routier est dense et les habitats les plus naturels présents se trouvent le long des accotements routiers avec des friches herbacées à Fromental.

Un petit secteur exposé plein sud sur le talus d'un pont routier présente une végétation plus particulière avec un faciès de friche plus thermophile caractérisé par la roquette sauvage (*Diplotaxis tenuifolia*), l'origan (*Origanum vulgare*) ou encore le fenouil (*Foeniculum vulgare*).

Aucune végétation présente sur la zone d'étude ne présente un enjeu patrimonial. En effet, il n'y a pas de végétation d'intérêt européen ou menacé en Basse-Normandie. De plus, aucune végétation n'est déterminante des zones humides

IV.C Hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces.

Le tableau ci-après présente la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l'ensemble des tableaux floristiques et faunistiques présentés dans le présent rapport.

Tableau 1. *Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces*

Enjeux

En violet : Enjeu très fort ➔ Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable (listes rouges) à plusieurs échelles, avec au moins un statut ≤VU ou un intérêt européen.
En rouge : Enjeu fort ➔ Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d'intérêt européen sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non européen possédant un statut de conservation défavorable.
En orange : Enjeu moyen ➔ Espèce protégée (avec ou sans son biotope) commune, sans statut de conservation défavorable ou espèce d'intérêt européen non protégée en France.
En vert : Enjeu faible ➔ Espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF.
En blanc : Enjeu nul ➔ Entité commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière.

IV.D Étude de la flore

IV.D.1 Flore indigène



Gesse de Nissole
Luronium

Sur la zone d'étude, 186 espèces de plantes vasculaires ont été recensées. Cette richesse provient des inventaires réalisés lors du précadrage réalisé en 2023 et des inventaires mis en place en 2025.

Il s'agit d'une richesse assez intéressante compte tenu de la faible diversité de milieux naturels présents et du caractère très anthropique de la zone d'étude.

Parmi ces espèces, aucune ne fait l'objet d'un statut de protection réglementaire que ce soit au niveau national ou régional. De même, aucune espèce menacée en France ou en Basse-Normandie n'a été recensée.

Il est tout de même important de signaler la présence du trèfle scabre (*Trifolium scabrum*) qui est une espèce plutôt littorale en Basse-Normandie. Autre espèce intéressante, la gesse de Nissole (*Lathyrus nissolia*) est également présente sur la zone d'étude.

Les enjeux liés à la flore vasculaire sont donc faibles sur la zone d'étude.

IV.E Étude de la faune

IV.E.1 Oiseaux

IV.E.1.a *Résultats de l'inventaire*



Bruant jaune
Luronium

L'inventaire de l'avifaune sur l'ensemble du site a permis d'inventorier **41 espèces** d'oiseaux, dont 21 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses sur le site d'étude. Parmi les espèces nicheuses, 15 sont protégées de manière stricte au niveau national (l'espèce et son habitat). Aucune espèce n'est inscrite à l'annexe I de la Directive oiseaux.

Parmi les espèces nicheuses, il faut signaler la présence d'une espèce à enjeu très fort avec le bruant jaune. D'autres espèces sont liées aux milieux arbustifs présents sur la zone d'étude comme la linotte mélodieuse, le chardonneret élégant, la fauvette des jardins ou encore le troglodyte mignon.

La proximité de la façade littorale explique la présence de quelques espèces littorales comme le goéland argenté qui peut nicher sur les bâtiments industriels présents à proximité de la zone d'étude, la mouette rieuse.



Petit gravelot
Luronium

Des espèces liées aux milieux humides ont été recensées de passage sur la zone d'étude comme le grand cormoran, le grèbe castagneux, le foulque macroule ou le vanneau huppé.

Enfin, il est possible de mentionner un cortège d'espèces liées aux milieux anthropiques composés du martinet noir, de l'hirondelle rustique, du pigeon biset domestique et de l'hirondelle des fenêtres qui nichent à proximité directe de la zone d'étude.

Tableau 8 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des espèces d'avifaunes à enjeux

Nom Valide TAXERF V12	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France Hivernant	LR Normandie 2024	LR Basse Normandie Hivernant	Dernière observation
Espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses sur la zone d'étude										
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	**NT**	**EN**	2025
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	LC	DD	2025
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	LC	**EN**	2025
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2025
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	-	**Art. 3**	LC	LC	**VU**	NA	LC	LC	2025
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	**NT**	2025
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	DD	2025
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	NA	2023
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	**NT**	2025
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	**NT**	2025
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	LC	**NT**	2025
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	LC	2025
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Espèces nicheuses à proximité de la zone d'étude										
Larus argentatus Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	Ann. 2	**Art. 3**	LC	**NT**	**NT**	NA	**VU**	**EN**	2025
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	DD	2025
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2025
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2025
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2025
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	NA	2025
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Ann. 2	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	**NT**	2025
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	LC	DD	2025
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	LC	DD	2025
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025
Columba livia Gmelin, 1789 var. domestica	Pigeon biset domestique	Ann. 2	-	LC	LC	NA	NA	NA	NA	2025
Espèces de passage sur le site										
Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	Ann. 2	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	LC	**EN**	NA	2025
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	**NT**	LC	2025
Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	NA	**VU**	NA	2025
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	-	**Art. 3**	LC	LC	**NT**	NA	LC	NA	2025
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	-	**Art. 3**	LC	LC	LC	LC	LC	LC	2025
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Ann. 2 et 3	-	LC	**NT**	LC	NA	LC	LC	2025
Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Ann. 2	-	**NT**	**VU**	**NT**	LC	**NT**	LC	2025
Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	NA	2025
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC	2025

Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) : Annexe 1 : Liste des espèces dont l'habitat est protégé - Annexe 2 : Listes des espèces chassables - Annexe 3 : Espèces commercialisables
Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
Article 3 : Protégée au niveau national, espèce et son habitat
Liste rouge mondiale des espèces menacées : UICN - 2015
European red list od birds : BirdLife international - 2015
Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016
Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie – LPO 2015
Liste rouge des oiseaux hivernants de Basse-Normandie – LPO 2015
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

IV.E.1.b *Localisation des observations des espèces patrimoniales*

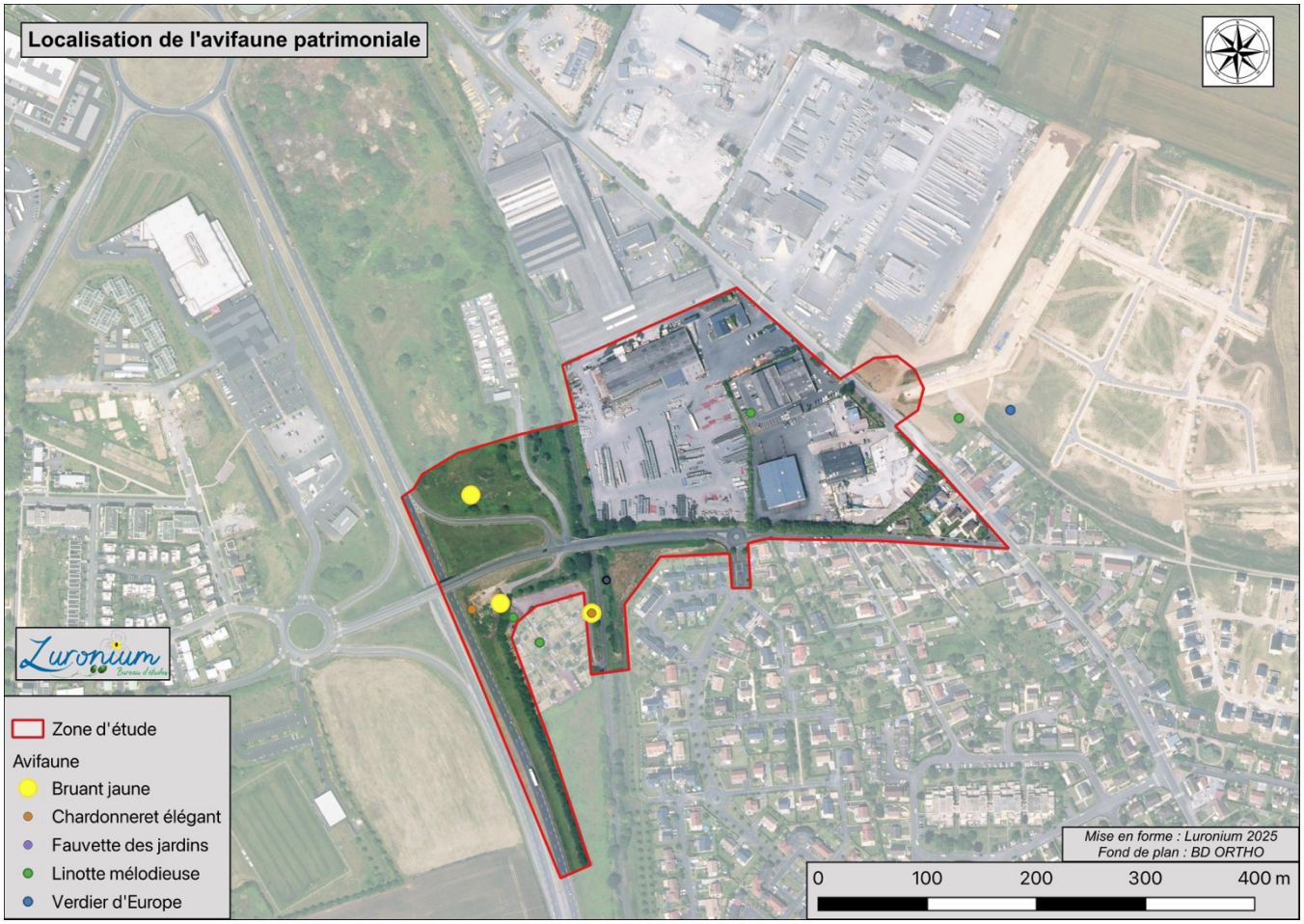


Figure 11. Localisation de l'avifaune patrimoniale

IV.E.2 Mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifères terrestres n'a été recensée. Il est tout de même possible de mentionner quelques espèces de mammifères présentes à proximité comme le lapin de garenne ou encore le hérisson d'Europe. Cette dernière espèce est protégée au niveau national est potentiellement présent sur la zone d'étude. La carte en page suivante permet de localiser les observations aléatoires de hérissons d'Europe réalisés par Manuel le Louaver à proximité de la zone d'étude entre 2023 et 2025.

La forte densité du réseau routier sur la zone d'étude est un facteur limitant pour la présence de mammifères terrestres, car ceux-ci sont très sensibles aux risques d'écrasement. Ce risque est d'autant plus important que sur la zone d'étude, l'axe nord-sud est une route très fréquentée avec d'une vitesse de circulation importante ce qui augmente considérablement le risque d'écrasement.

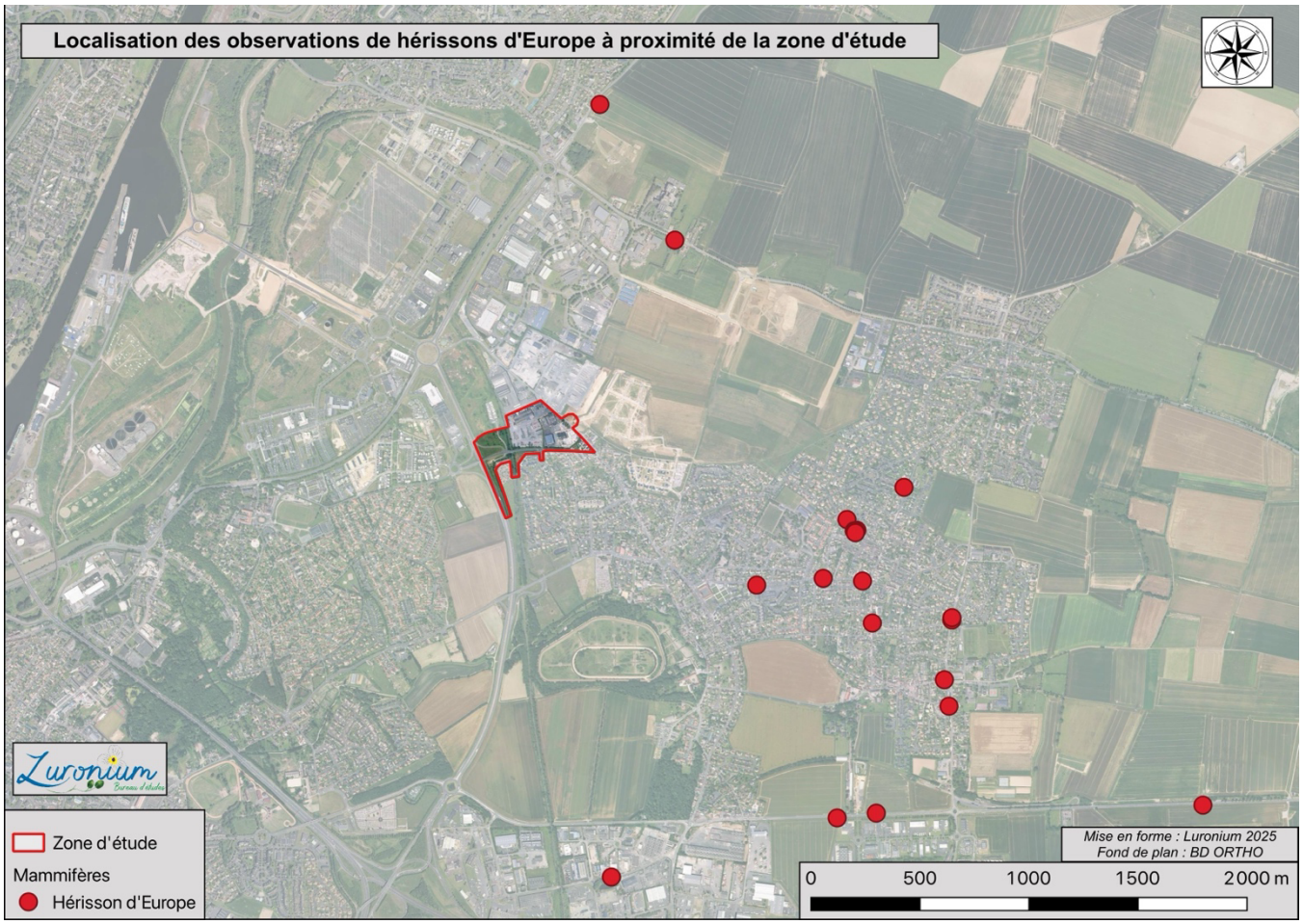


Figure 12. Localisation des observations de hérissons d'Europe à proximité

IV.E.3 Reptiles

IV.E.3.a *Résultats de l'inventaire*

Une espèce de reptile a été observé sur la zone d'étude. Il s'agit du Lézard des murailles. Plusieurs observations ont été réalisées au niveau de la friche thermophile ou dans les zones de dépôt de déchets verts.

Tableau 9 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles recensés

Nom Valide TAXREF V12	Nom français	Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	LR Mondiale	LR Europe	LR France	LR Basse Normandie	LR Normandie 2022
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard murailles	Ann. 4	A II	Art. 2	LC	LC	LC	LC	LC

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen qui nécessitent une protection stricte
Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat
Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014
Liste rouge nationale des mammifères : UICN – 2009
Liste rouge des mammifères de Normandie – DREAL 2022
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

IV.E.3.b *Description des espèces protégées*

Lézard des murailles (Podarcis muralis)

Ce petit Lézard est très commun, et fréquente une grande variété de milieux naturels, tant que ceux-ci sont ouverts et ensoleillés (vieux murs, lisières boisées, friches, jardins, pelouses rases, bords de voieries, etc.). Cette espèce pond des œufs et les dissimule dans un substrat assez meuble (sable, terre limoneuse) en condition assez thermophile pour l'incubation des œufs. Cette espèce n'est pas menacée et est moyennement abondante sur l'ensemble du site.



Lézard des murailles
Luronium

IV.E.3.c *Localisation des espèces remarquables*

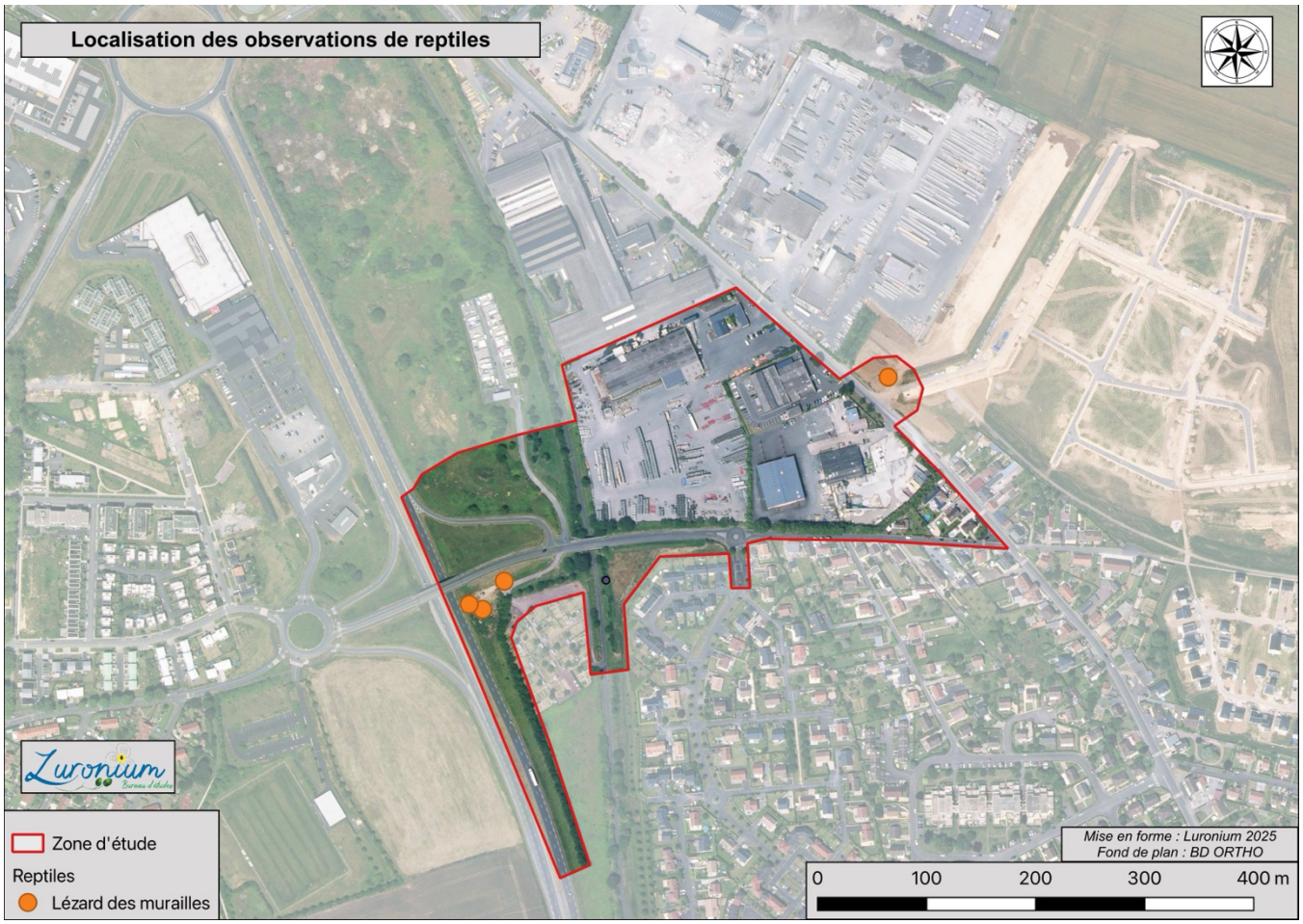


Figure 13. Localisation des reptiles remarquables

IV.E.4 Amphibiens

IV.E.4.a *Résultats de l'inventaire*

Une espèce d'amphibien a été observée sur la zone d'étude. Il s'agit de la grenouille verte. Des contacts auditifs ont été réalisés en fin d'été à proximité de la voie verte et des jardins ouvriers.

Tableau 10 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles recensés

Nom Valide TAXREF V12	Nom français	Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	LR Mondiale	LR Europe	LR France	LR Basse Normandie	LR Normandie 2022
Pelophylax kl. Esculentus (Linnaeus, 1758)	Lézard murailles	Ann. 5	A II	Art. 5	LC	LC	**NT**	LC	LC

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen qui nécessitent une protection stricte
Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat
Liste rouge mondiale et européenne des reptiles : UICN - 2014
Liste rouge nationale des reptiles : UICN – 2009
Liste rouge des reptiles de Normandie – DREAL 2022
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

IV.E.4.b *Localisation des espèces remarquables*

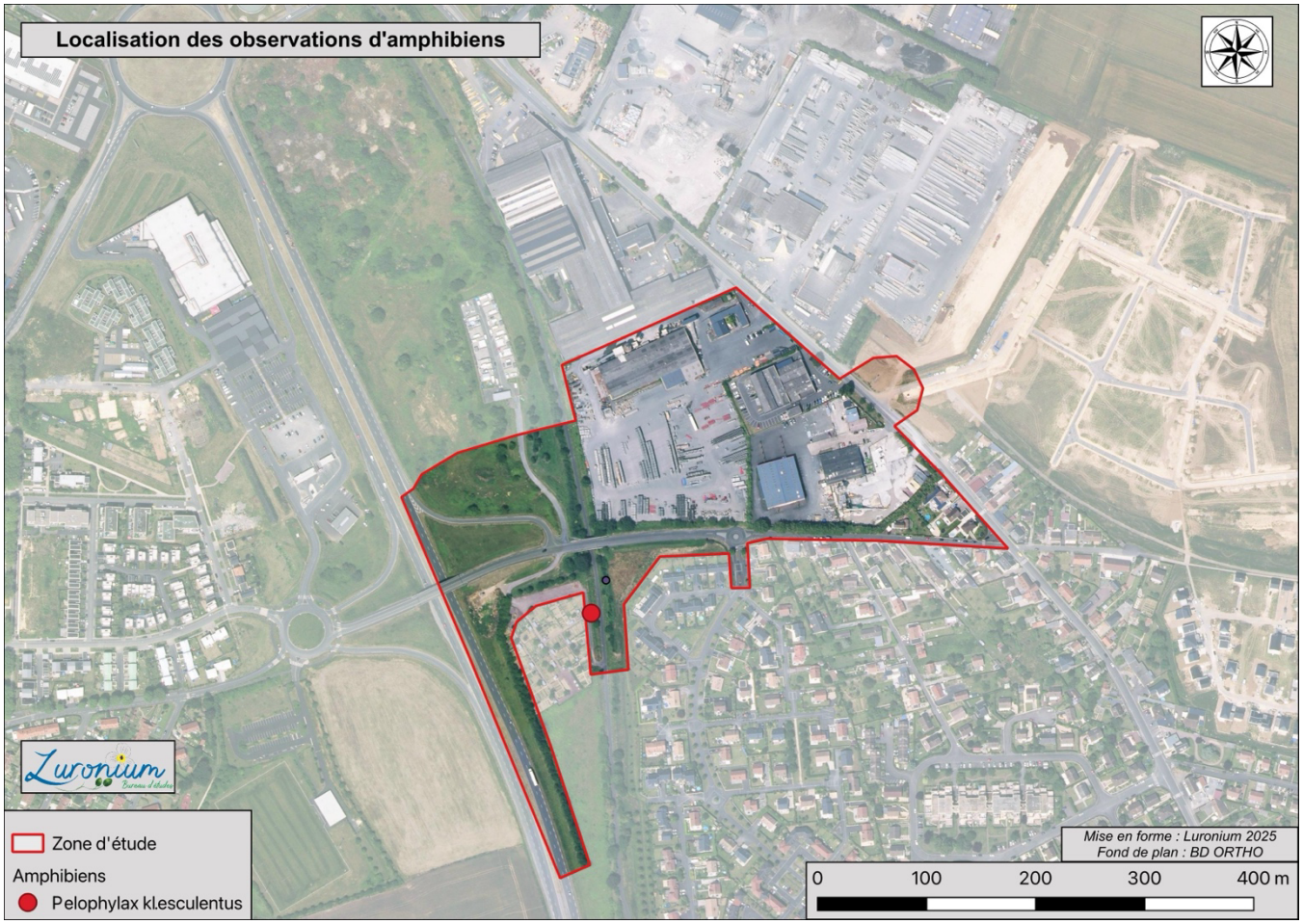


Figure 14. Localisation des observations d'amphibiens

IV.E.5 Les insectes

IV.E.5.a *Les papillons*

Les inventaires ont porté uniquement sur les rhopalocères, autrement dit les papillons de jour. Sur la zone d'étude, 10 espèces ont été recensées. Toutes les espèces recensées sont relativement communes en France et dans la région. Par conséquent, les enjeux concernant les papillons sont nuls sur la zone d'étude.



Collier de Corail Luronium

Tableau 11 : Liste des espèces de papillons recensés sur la zone d'étude

Nom valide TAXREF V 12	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Normandie	Dernière observation
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des nerpruns	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du chou	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	-	-	LC	LC	LC	LC	2025
Aricia agestis (Denis & SchiffermÃ¼ller, 1775)	Collier-de-corail	-	-	LC	LC	LC	LC	2025

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt européen qui nécessitent une protection stricte
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Article 2 : Protection de l'espèce et de son habitat au niveau national
Liste rouge européenne des espèces menacées : UICN - 2014
Liste rouge France : Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012)
Liste rouge des rhopalocères de Normandie : 2022
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

IV.E.5.b *Les odonates*

Aucune espèce d'odonates n'a été recensée sur la zone d'étude. Ce résultat peut s'expliquer par l'absence de point d'eau sur la zone d'étude et par le caractère anthropique de la zone d'étude. Il est probable que certaines espèces fréquentent de manière marginale la zone d'étude lors de prospection, mais sans que celles-ci puissent se reproduire (principalement des anisoptères).

IV.E.5.c *Les orthoptères*

Sur la zone d'étude, sept espèces d'orthoptères ont été recensées. Il s'agit d'espèces communes qui ne constituent pas un enjeu pour la zone d'étude. Synthèse des espèces recensées sur la zone d'étude

Nom valide TAXREF V 12	Nom commun	Dir Habitats	Protection France	Liste Rouge France*	Domaine némoral	LR Normandie 2022	Dernière observation
Chorthippus biguttulus biguttulus (Linnaeus, 1758)	le Criquet mélodieux	-	-	4	4	LC	2025
Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815)	le Criquet duettiste	-	-	4	4	LC	2025
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	le Grillon champêtre	-	-	4	4	LC	2024
Chorthippus albomarginatus (De Geer, 1773)	Le Criquet marginé	-	-	4	4	LC	2025
Pseudochorthippus parallelus parallelus (Zetterstedt, 1821)	le Criquet des pâtures	-	-	4	4	LC	2025
Roeseliana roeselii roeselii (Hagenbach, 1822)	la Decticelle bariolée	-	-	4	4	LC	2025
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	la Grande Sauterelle verte	-	-	4	4	LC	22025

Liste rouge des orthoptères de France par domaine biogéographique - Éric SARDET & Bernard DEFAUT, 2004
NEM : Domaine némoral, espèces ayant une large distribution à toutes les latitudes occupées naturellement par les forêts feuillues, mais qui évitent les régions caractérisées par des conditions climatiques extrêmes
Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction
Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances
Liste Rouge Normandie – 2022
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

IV.F Synthèse des enjeux et sensibilités écologiques

IV.F.1 Synthèse des enjeux habitats naturels

L'enjeu habitat naturel est faible à très faible sur le site d'étude. En effet, aucun habitat naturel ne bénéficie d'un intérêt européen. De plus, aucun habitat naturel n'est déterminant de zone humide.

Tableau 12 : Synthèse des enjeux concernant les habitats naturels

Habitats Naturels	Code EUNIS	Code Natura 2000	Surface (ha)
Friche thermophile à Roquette sauvage		-	0,0876
Friches herbacées à Fromental		-	2,1650
Fourrés arbustifs ornementales		-	0,4111
Haies bocagères		-	0,4027

IV.F.2 Synthèse des enjeux floristiques

L'inventaire de la flore a permis de recenser **186 espèces.** Parmi ces espèces, aucune ne fait l'objet d'un statut de protection ni de menace.

Tableau 13 : Espèces végétales protégées présentes sur le site d'étude

Espèces protégées	Espèces à fort enjeu	Espèces phares
0	0	-

IV.F.3 Synthèse des enjeux faunistiques

IV.F.3.a *Avifaune*

Sur l'ensemble du site, **41 espèces** d'oiseaux ont été inventoriées. Parmi ces espèces, il est important de faire la distinction entre les espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses sur la zone d'étude qui sont au nombre de 21 et les espèces non nicheuses sur le site.

Parmi les 21 espèces nicheuses, 15 espèces sont intégralement protégées dont une espèce avec un enjeu de conservation très fort et 4 avec un enjeu de conservation fort. Espèces d'oiseaux protégés et présences sur les périmètres du site

Espèces protégées	Espèces à fort enjeu	Espèces phares
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses sur la zone d'étude		
21	5	Linotte mélodieuse – Bruant jaune — Chardonneret élégant – Fauvette des jardins – Verdier d'Europe
Espèces nicheuses à proximité de la zone d'étude		
8	5	Goéland argenté – Faucon crécerelle – Martinet noir – Hirondelle rustique – Hirondelle des fenêtres
Espèces non-nicheuses sur la zone d'étude		
5	4	Grèbe castagneux – Petit Gravelot – Gobemouche gris - Mouette rieuse

IV.F.3.b *Mammifères terrestres*

Une espèce protégée potentiellement présente sur la zone d'étude.

Tableau 14 : Espèces de mammifères protégées présentes sur l'ensemble du site

Espèces protégées	Espèces à fort enjeu	Espèces phares
1	-	Hérisson d'Europe

IV.F.3.c *Reptiles*

Une espèce de reptile a été recensée sur la zone d'étude : le lézard des murailles.

Tableau 15 : Espèces de mammifères protégées présentes sur l'ensemble du site

Espèces protégées	Espèces à fort enjeu	Espèces phares
1	-	Lézard des murailles

IV.F.3.d *Amphibiens*

Aucun enjeu n'a été mis en évidence sur la zone d'étude concernant les amphibiens.

IV.F.3.e *Les insectes*

Aucun enjeu n'a été mis en évidence sur la zone d'étude concernant les insectes.

IV.F.1 Sensibilités écologiques du site d'étude

IV.F.1.a *Méthodologie*

Afin de hiérarchiser les enjeux et ainsi définir les sensibilités écologiques pour l'ensemble du périmètre rapproché, nous utilisons une méthode dans laquelle plusieurs critères sont pris en compte : la sensibilité de l'habitat (cela comprend son intérêt régional et européen), son état de conservation ainsi que la présence d'espèces protégées en son sein. Des notes sont définies en fonction de tous ces éléments et le tout aboutit à une appréciation sur la sensibilité écologique par habitat, répartie en six catégories, de « Nulle » à « Prioritaire ». Les critères de notations sont présentés ci-après :

Habitats naturels

Pas de végétation ou végétation réduite à quelques rudérales.	**0**
Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique.	**1**
Végétation assez riche en espèces, mais habitat commun.	**2**
Habitat d'intérêt à l'échelle régionale ou nationale (intérêt régional, habitat de zone humide, ZNIEFF).	**3**
Habitat d'intérêt à l'échelle européenne.	**4**

Habitats artificiels

Bâti récent sans accès pour la faune	**0**
Bâti récent avec peu d'accès pour la faune	**1**
Bâti peu récent avec accès et possibilité de gîte	**2**
Bâti peu récent et ancien avec de nombreux accès et gîte avéré	**3**

État de conservation de l'habitat

Le groupement est peu typique et subit des atteintes remettant en cause sa pérennité. La poursuite des atteintes va conduire à la modification de l'habitat vers un groupement plus pauvre.	**-1**

Espèces protégées

Absence d'espèces protégées	**0**
Présence d'**une espèce ou d'un groupe d'espèces protégées,** mais ne possédant pas de statut de conservation défavorable (cortège d'oiseaux communs, amphibiens communs, etc.)	**+1**
Présence d'**une espèce protégée** et possédant un statut de conservation défavorable ou d'**une espèce protégée** et d'intérêt européen (directive habitat et oiseaux) - **Seule l'espèce parapluie** (espèce d'un groupe d'espèce ayant l'enjeu de conservation le plus élevé et couvrant de ce fait les autres espèces d'enjeu moindre) est prise en compte	**+3**
Présence de **plusieurs** taxons d'espèces protégées	**Addition des sommes (max +7)**

Pour chaque entité écologique définie, une note est donnée en fonction des quatre tableaux précédents. La somme obtenue permet de définir la classe de sensibilité selon le tableau suivant.

Code couleur par classe de sensibilité écologique

Sensibilité nulle	De 0 à 1
Sensibilité faible	De 2 à 3
Sensibilité modérée	De 4 à 5
Sensibilité forte	De 6 à 7
Sensibilité très forte	De 8 à 9
Sensibilité prioritaire	10

IV.F.1.b *Évaluation de la sensibilité écologique*

Tableau 16 : Synthèse des sensibilités écologiques des habitats naturels

Type d'Habitat	Sensibilité de l'habitat (formation végétale *s.s.*)		Présence en phase reproductive et/ou de gîte d'espèce(s) protégée(s)		État de conservation de l'habitat		Sensibilité écologique	
Friche thermophile à Roquette sauvage	Moyenne	2	Lézard des murailles (1)	1	Bon	0	Faible	3
Friches herbacées à Fromental	Moyenne	2	Lézard des murailles (1) - Hérisson d'Europe (1)	2	Bon	0	Modérée	4
Fourrés arbustifs ornementales	Faible	1	Bruant jaune (3) - Hérisson d'Europe (1)	4	-	0	Modérée	5
Haies bocagères	Moyenne	2	Bruant jaune (3) – Hérisson d'Europe (1)	4	Bon	0	Forte	6
Jardin potager	Faible	1	Avifaune (3) - Hérisson d'Europe (1)	4	-	0	Modérée	5
Zone de dépôt de déchets verts	Faible	1	Lézard des murailles (1) - Hérisson d'Europe (1)	2	-	0	Faible	3
Bâtis et terres attenantes	Nulle	0	-	0	-	0	Nulle	0
Voiries imperméabilisées	Nulle	0	-	0	-	0	Nulle	0

IV.F.1.c *Cartographie des sensibilités écologiques*

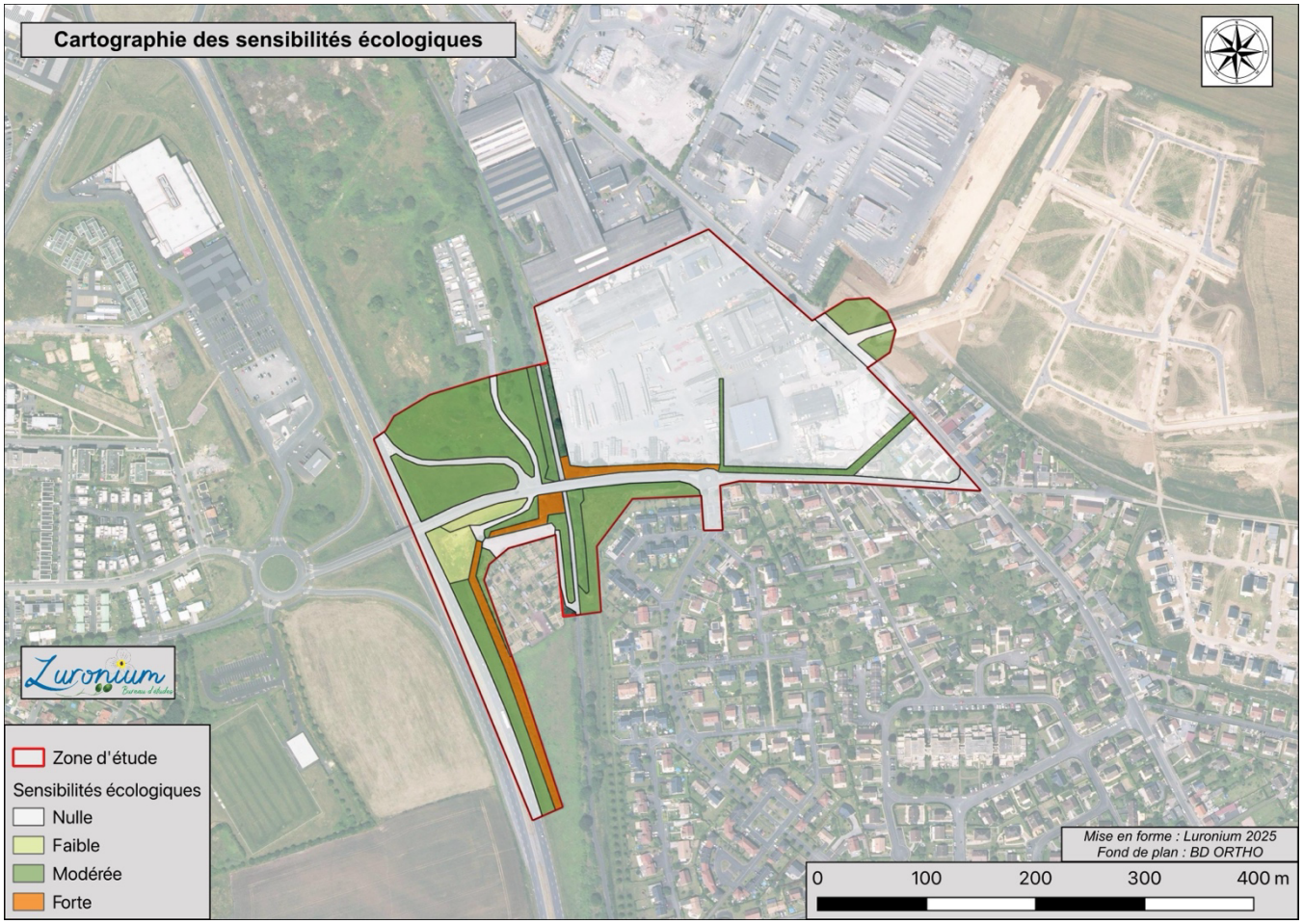


Figure 15. Cartographie des sensibilités écologiques

V. Bibliographie

ACEMAV COLL., DUGUET R. & MELKI ED., 2003 – Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480p.

AGUILAR J. & DOMMANGET J.L., 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 463p.

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

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009 – Les Chauves-souris de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 544p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUES S., HENRY E., NICOLAZO C., VALET J.-M., 2010 – Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 526 p. Bailleul.

Circulaire du 18 janvier 2010 : Délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, abrogeant la Circ. du 25 juin 2008

DARDILLAC A., BUCHET J., CATTEAU E., DOUVILLE C., DUHAMEL F., 2019 – Guide des végétations des zones humides de Normandie orientale. Conservatoire botanique national de Bailleul ; 624 pages. Bailleul.

Décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides figurant à l'article L. 211-1 du code de l'environnement
Référentiel des Noms de la Végétation et des habitats de l'Ouest répertorie et classe les groupements végétaux de Bretagne, Normandie (Basse-Normandie) et Pays de la Loire.

DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019 – Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie. Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie pour la priorisation des actions de contrôle, de connaissance et d'information/sensibilisation & bilan des actions 2018. DREAL Normandie / Région Normandie. Conservatoire botanique national de Bailleul / Conservatoire botanique national de Brest, 20p + annexes.

DUMONT, Q. (coord.), WATTERLOT, A., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J.-C., 2020. - Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France : 34 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 156 p.

GRAND D. & BOUDOT J-P., 2006 – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). 480p.

GUILLAUME GAYET, FLORENCE BAPTIST, LISE MACIEJEWSKI, REMY PONCET, FARID BENSETTITI, 2018. Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS - version 1.0. AFB, collection Guides et protocoles, 230 pages

LAFRANCHIS T., 2000 – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. collections Parthénope, Editions biotope, Mèze (France). 448p.

LAMBINON J. , DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J.,2004. Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 5ème éd. Jardin botanique national de Belgique. 1167p.

SARDET E. & DEFAUT B., [Coord] 2004 – Les Orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Association pour la Caractérisation et l'Etude des Entomocénoses. 14p.

SVENSSON L, MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D ET GRANT P.J., 2000. Le guide ornitho. Collection les Guides Naturalistes, Ed. Delachaux et Niestlé, Paris.399p.

TISON J.-M., DE FOUCAULT B. (coords), 2014, Flora Gallica - Flore De France, Ed. Biotope (Mèze), 1196p

VACHET J-P. & GENIEZ M., 2010 – Les Reptiles de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 544p.

VI. Annexes

VI.A Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude

Tableau 17 : Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude

Nom scientifique TAXREF 15	Nom Français	LR France	LR Basse Normandie	Protection régionale	ZH
Acer campestre L., 1753	Erable champêtre	LC	LC	-	-
Acer platanoides L., 1753	Erable plane	LC	-	-	-
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore	LC	-	-	-
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille	LC	LC	-	-
Amaranthus hybridus L., 1753	Amarante hybride	NAa	-	-	-
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	LC	LC	-	-
Anisantha diandra (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	/	0	-	-	-
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934	Brome de Madrid	LC	-	-	-
Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	LC	LC	-	-
Anthriscus caucalis M.Bieb., 1808	Cerfeuil vulgaire à fruits glabres	LC	LC	-	-
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	LC	LC	-	-
Aphanes arvensis L., 1753	Alchémille des champs	LC	LC	-	-
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842	Arabette de thalius	LC	LC	-	-
Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	LC	LC	-	-
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800	Bardane à petites têtes	LC	LC	-	-
Arenaria serpyllifolia L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	LC	LC	-	-
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	LC	LC	-	-
Artemisia vulgaris L., 1753	Armoise commune	LC	LC	-	-
Avena fatua L., 1753	Avoine folle	LC	LC	-	-
Ballota nigra subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929	Ballote du Midi	LC	LC	-	-
Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	0	LC	-	-
Bellis perennis L., 1753	Pâquerette	LC	LC	-	-
Betula pendula Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	LC	-	-
Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlorette	LC	LC	-	-
Brassica nigra (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	LC	LC	-	-
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	LC	LC	-	-
Bryonia dioica Jacq., 1774	Racine Vierge	LC	LC	-	-
Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleja du père David	NAa	-	-	-
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Bourse à Pasteur	0	LC	-	-
Cardamine hirsuta L., 1753	Cardamine hérissée	LC	LC	-	-
Carduus pycnocephalus L., 1763	Chardon à tête dense	LC	-	-	-
Carpinus betulus L., 1753	Charme	LC	LC	-	-
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	LC	LC	-	-
Centaurea decipiens Thuill., 1799	Centaurée de Debeaux	LC	LC	-	-
Centaurea jacea L., 1753	Centaurée jacée	LC	DD	-	-
Centaurea scabiosa L., 1753	Centaurée scabieuse	LC	LC	-	-
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	LC	LC	-	-
Cerastium semidecandrum L., 1753	Céraiste à 5 étamines	LC	LC	-	-
Chelidonium majus L., 1753	Grande chélidoine	LC	LC	-	-
Chenopodium album subsp. album L., 1753	Senousse	LC	LC	-	-
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	LC	-	-
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	LC	LC	-	-
Clematis vitalba L., 1753	Clématite des haies	LC	LC	-	-
Clinopodium vulgare L., 1753	Sariette commune	LC	LC	-	-
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des champs	LC	LC	-	-
Convolvulus sepium L., 1753	Liset	LC	LC	-	ZH
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin	LC	LC	-	-
Corylus avellana L., 1753	Noisetier	LC	LC	-	-
Crepis biennis L., 1753	Crépide bisannuelle	LC	LC	-	-
Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	LC	LC	-	-
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	LC	-	-
Datura stramonium L., 1753	Stramoine	NAa	-	-	-
Daucus carota L., 1753	Carotte sauvage	LC	LC	-	-
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821	Diplotaxe vulgaire	LC	LC	-	-
Dipsacus fullonum L., 1753	Cabaret des oiseaux	LC	LC	-	-
Draba verna L., 1753	Drave de printemps	LC	LC	-	-
Echium vulgare L., 1753	Vipérine commune	LC	LC	-	-
Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789	Erodium à feuilles de cigue	LC	LC	-	-
Ervilia hirsuta (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	0	LC	-	-
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	LC	LC	-	ZH
Euphorbia exigua L., 1753	Euphorbe fluette	LC	LC	-	-
Festuca lemanii Bastard, 1809	Fétuque de Léman	LC	LC	-	-
Festuca ovina L., 1753	Fétuque des moutons	LC	DD	-	-
Festuca rubra L., 1753	Fétuque rouge	LC	LC	-	-
Foeniculum vulgare Mill., 1768	Fenouil commun	LC	LC	-	-
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé	LC	LC	-	-
Fumaria officinalis L., 1753	Fumeterre officinale	LC	LC	-	-
Galega officinalis L., 1753	Lilas d'Espagne	NAa	-	-	-
Galium aparine L., 1753	Gaillet gratterons	LC	LC	-	-
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun	LC	DD	-	-
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé	LC	LC	-	-
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	LC	LC	-	-
Geranium rotundifolium L., 1753	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	-	-
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune	LC	LC	-	-
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre	LC	LC	-	-

Nom scientifique TAXREF 15	Nom Français	LR France	LR Basse Normandie	Protection régionale	ZH
Hedera helix L., 1753	Lierre grimpant	LC	LC	-	-
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine	LC	LC	-	-
Heracleum sphondylium L., 1753	Patte d'ours	LC	LC	-	-
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	LC	LC	-	-
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse	LC	LC	-	-
Hordeum murinum L., 1753	Orge sauvage	LC	LC	-	-
Humulus lupulus L., 1753	Houblon grimpant	LC	LC	-	ZH
Hypericum perforatum L., 1753	Millepertuis perforé	LC	LC	-	-
Hypochaeris radicata L., 1753	Porcelle enracinée	LC	LC	-	-
Inula conyzae (Greiss.) DC., 1836	Inule conyze	LC	LC	-	-
Iris foetidissima L., 1753	Iris fétide	LC	LC	-	-
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	LC	LC	-	-
Laburnum anagyroides Medik., 1787	Faux-ébénier	LC	-	-	-
Lactuca serriola L., 1756	Laitue scariole	LC	LC	-	-
Lamium purpureum L., 1753	Lamier pourpre	LC	LC	-	-
Lapsana communis L., 1753	Lampsane commune	LC	LC	-	-
Lathyrus aphaca L., 1753	Gesse aphylle	LC	LC	-	-
Lathyrus latifolius L., 1753	Gesse à larges feuilles	LC	-	-	-
Lathyrus nissolia L., 1753	Gesse sans vrille	LC	LC	-	-
Leontodon hispidus L., 1753	Liondent hispide	LC	LC	-	-
Lepidium draba L., 1753	Passerage drave	LC	-	-	-
Leucanthemum vulgare Lam., 1779	Marguerite commune	DD	LC	-	-
Ligustrum vulgare L., 1753	Troëne	LC	LC	-	-
Linaria vulgaris Mill., 1768	Linaire commune	LC	LC	-	-
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé	LC	LC	-	-
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	LC	LC	-	-
Malva moschata L., 1753	Mauve musquée	LC	LC	-	-
Malva sylvestris L., 1753	Mauve sauvage	LC	LC	-	-
Matricaria chamomilla L., 1753	Matricaire Camomille	LC	LC	-	-
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	LC	LC	-	-
Medicago lupulina L., 1753	Luzerne lupuline	LC	LC	-	-
Medicago sativa L., 1753	Luzerne cultivée	LC	-	-	-
Melilotus albus Medik., 1787	Mélilot blanc	LC	-	-	-
Mercurialis perennis L., 1753	Mercuriale vivace	LC	LC	-	-
Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs	LC	LC	-	-
Myosotis ramosissima Rochel, 1814	Myosotis rameux	LC	LC	-	-
Nigella damascena L., 1753	Nigelle de Damas	LC	-	-	-
Odontites vernus (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge	LC	LC	-	-
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille	LC	LC	-	-
Origanum vulgare L., 1753	Origan commun	LC	LC	-	-
Orobanche minor Sm., 1797	Orobanche du trèfle	LC	LC	-	-
Papaver rhoeas L., 1753	Coquelicot	LC	LC	-	-
Papaver somniferum L., 1753	Pavot somnifère	LC	-	-	-
Pastinaca sativa L., 1753	Panais cultivé	LC	DD	-	-
Petrosedum rupestre (L.) P.V.Heath, 1987	Orpin réfléchi	LC	LC	-	-
Petroselinum crispum (Mill.) Fuss, 1866	Persil commun	NAa	-	-	-
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	LC	LC	-	ZH
Picris hieracioides L., 1753	Picride éperviaire	LC	LC	-	-
Plantago coronopus L., 1753	Plantain Corne-de-cerf	LC	LC	-	-
Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	LC	LC	-	-
Plantago major L., 1753	Plantain majeur	LC	LC	-	-
Poa annua L., 1753	Pâturin annuel	LC	LC	-	-
Poa pratensis L., 1753	Pâturin des prés	LC	LC	-	-
Poa trivialis L., 1753	Pâturin commun	LC	LC	-	-
Polygonum aviculare L., 1753	Renouée des oiseaux	LC	LC	-	-
Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante	LC	LC	-	-
Poterium sanguisorba L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	LC	LC	-	-
Prunus avium (L.) L., 1755	Merisier vrai	LC	LC	-	-
Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise	NAa	-	-	-
Prunus spinosa L., 1753	Epine noire	LC	LC	-	-
Ranunculus bulbosus L., 1753	Renoncule bulbeuse	LC	LC	-	-
Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	LC	LC	-	ZH
Raphanus raphanistrum L., 1753	Ravenelle	LC	LC	-	-
Reseda lutea L., 1753	Réséda jaune	LC	LC	-	-
Reseda luteola L., 1753	Réséda jaunâtre	LC	LC	-	-
Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia	NAa	-	-	-
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens	LC	-	-	-
Rubus gr. fruticosus	/	0	-	-	-
Rumex crispus L., 1753	Patience crépue	LC	LC	-	-
Rumex obtusifolius L., 1753	Patience à feuilles obtuses	LC	LC	-	-
Sagina procumbens L., 1753	Sagine couchée	LC	LC	-	-
Salix cinerea L., 1753	Saule cendré	LC	LC	-	ZH
Sambucus nigra L., 1753	Sureau noir	LC	LC	-	-
Saponaria officinalis L., 1753	Saponaire officinale	LC	-	-	-
Saxifraga tridactylites L., 1753	Saxifrage à trois doigts	LC	LC	-	-
Scabiosa columbaria L., 1753	Scabieuse colombaire	LC	LC	-	-
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	LC	LC	-	-
Schedonorus pratensis (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés	LC	LC	-	-
Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794	Liondent d'automne	LC	LC	-	-
Sedum acre L., 1753	Poivre de muraille	LC	LC	-	-
Sedum album L., 1753	Orpin blanc	LC	LC	-	-
Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon sud-africain	NAa	-	-	-

Nom scientifique TAXREF 15	Nom Français	LR France	LR Basse Normandie	Protection régionale	ZH
Silene latifolia Poir., 1789	Compagnon blanc	LC	LC	-	-
Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869	Silène enflé	LC	-	-	-
Sisymbrium officinale (L.) Scop., 1772	Herbe aux chantres	LC	LC	-	-
Solanum nigrum L., 1753	Morelle noire	LC	LC	-	-
Sonchus asper (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	LC	LC	-	-
Spergularia rubra (L.) J.Presl & C.Presl, 1819	Sabline rouge	LC	LC	-	-
Stellaria media (L.) Vill., 1789	Mouron des oiseaux	LC	LC	-	-
Taraxacum sp	Pissenlit	0	0	-	-
Tilia platyphyllos Scop., 1771	Tilleul à grandes feuilles	LC	-	-	-
Tragopogon pratensis L., 1753	Salsifis des prés	LC	LC	-	-
Trifolium campestre Schreb., 1804	Trèfle champêtre	LC	LC	-	-
Trifolium dubium Sibth., 1794	Trèfle douteux	LC	LC	-	-
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés	LC	LC	-	-
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	LC	LC	-	-
Trifolium scabrum L., 1753	Trèfle rude	LC	LC	-	-
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	LC	LC	-	-
Tripleurospermum maritimum (L.) W.D.J.Koch, 1847	Matricaire maritime	LC	LC	-	-
Triticum aestivum L., 1753	Blé tendre	NAa	-	-	-
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	LC	LC	-	-
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	0	LC	-	-
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc	LC	LC	-	-
Verbena officinalis L., 1753	Verveine officinale	LC	LC	-	-
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	LC	LC	-	-
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	NAa	-	-	-
Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	LC	LC	-	-
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca	LC	-	-	-
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	NAa	LC	-	-
Vinca major L., 1753	Grande pervenche	LC	-	-	-
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	LC	LC	-	-