



MSD

Janvier 2026

Évaluation des incidences Natura 2000

Criquebeuf-sur-Seine (27)



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



Sommaire

I.	Contexte général de l'étude.....	2
I.A	Contexte général.....	2
I.B	Localisation générale.....	2
I.C	Contexte Natura 2000.....	3
II.	Diagnostic du patrimoine naturel.....	12
II.A	Dates de passages.....	12
II.B	Étude des habitats naturels.....	13
II.B.1	Présentation générale.....	13
II.B.2	Hiérarchisation des enjeux habitats naturels.....	13
II.B.3	Cartographie des habitats naturels.....	14
II.C	Hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces.....	16
II.D	Flore indigène.....	16
II.E	Étude de la faune.....	17
II.E.1	Avifaune.....	17
II.E.2	Mammifères terrestres.....	18
II.E.3	Les chiroptères.....	18
II.E.4	Amphibiens.....	21
II.E.5	Reptiles.....	21
II.E.6	Les insectes.....	23
II.F	Synthèse des enjeux sur les espèces et les habitats d'intérêt européen.....	25
II.F.1	Habitats d'intérêt européen.....	25
II.F.2	Synthèse des enjeux sur les espèces d'intérêt européen.....	25
III.	Présentation du projet et des mesures d'évitement.....	26
III.A	Présentation du projet.....	26
III.B	Présentation des mesures d'évitement.....	27
IV.	Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000.....	30
IV.A	Évaluation des incidences sur les habitats naturels.....	30
IV.B	Évaluation des incidences sur la flore d'intérêt communautaire.....	30
IV.C	Évaluation des incidences sur la faune d'intérêt communautaire.....	30
IV.C.1	Les oiseaux.....	30
IV.C.2	Les chiroptères.....	31
V.	Présentation des mesures de réduction d'impacts ciblés sur les espèces d'intérêt européen.....	31
VI.	Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000 après la mise en place des mesures d'évitement.....	34
VII.	Proposition de mesure compensatoire.....	35
VIII.	Conclusion sur les incidences Natura 2000 du projet.....	37
IX.	Bibliographie.....	38
X.	Annexes.....	40
X.A	Liste des espèces floristiques observées en 2025.....	40
X.B	Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le périmètre d'étude.....	42

I. Contexte général de l'étude

I.A Contexte général

Dans le cadre d'un projet d'aménagement, INGEA a sollicité le bureau Luronium pour la réalisation d'un diagnostic écologique sur une parcelle à Criquebeuf-sur-Seine (27).

Afin d'établir cette évaluation des incidences Natura 2000, des inventaires faune flore ont été mis en place sur quatre saisons.

Il est important de préciser qu'en parallèle de cette évaluation des incidences, un dossier de dérogation « espèces protégées » est également déposé aux services de l'état.



*Vue la zone du projet
Luronium*

I.B Localisation générale

La zone d'étude couvre une surface d'environ 2,46 ha. Il s'agit de deux parcelles de friches situées de part et d'autre d'un chemin d'accès à la carrière CBN. La partie sud se compose d'un merlon d'une hauteur de 2,5 mètres. Sur la partie nord, un merlon est également présent sur les limites sud et ouest.



Figure 1. Localisation générale de la zone d'étude

I.C Contexte 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 Site d'Importance Communautaire (SIC) et/ou de zone de protection spéciale (ZPS).

« I - Les SIC 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). »

Zone spéciale de conservation

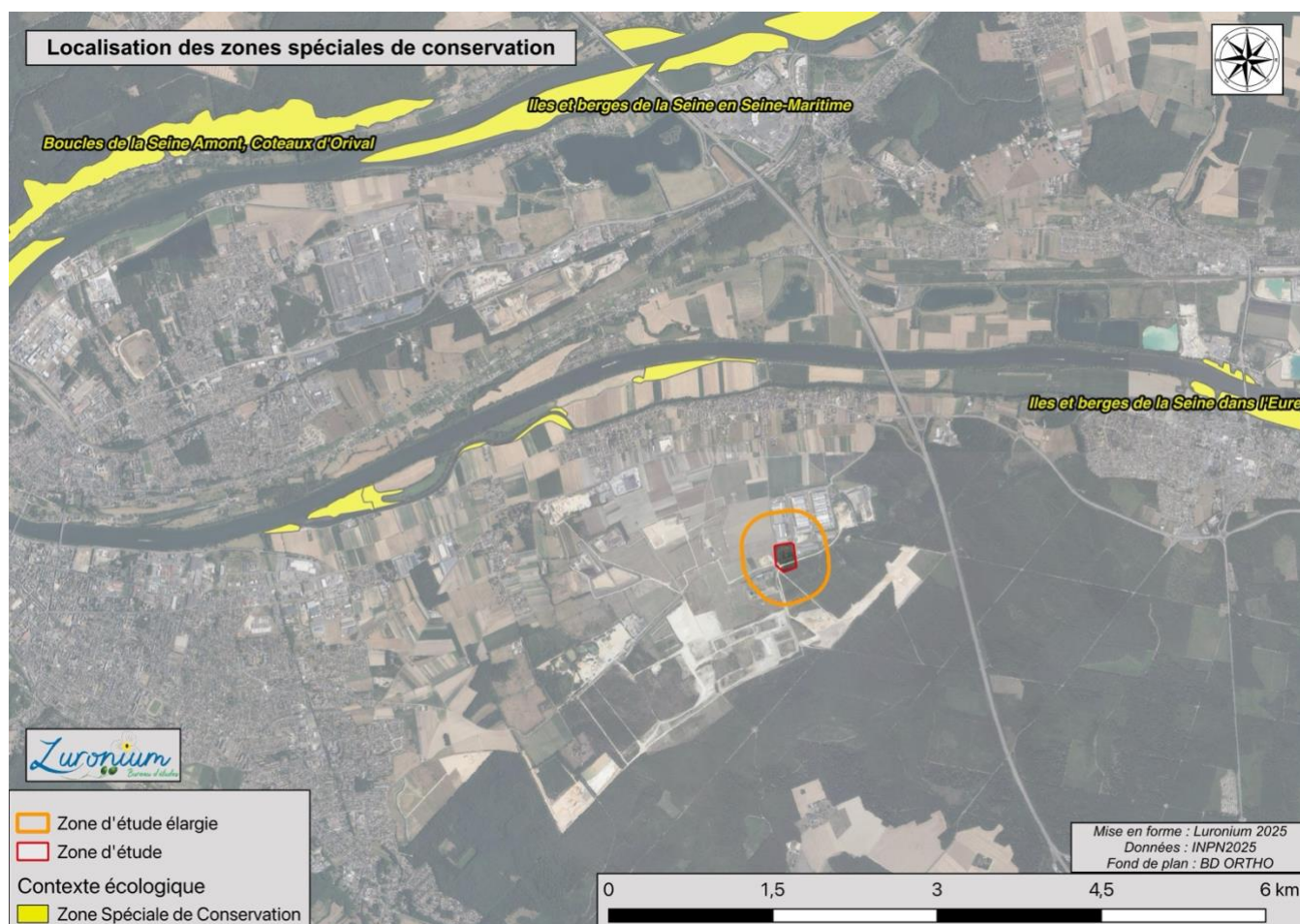


Figure 2. Localisation des ZSC par rapport à la zone d'étude

Le site d'étude n'est situé dans aucun SIC. Cependant, il est important de préciser que trois zones spéciales de conservation sont présentes à proximité :

- « Iles et berges de la Seine dans l'Eure » à 1.8 km au nord,
- « Iles et berges de la Seine en Seine-Maritime » à 3,8km à l'ouest,
- « Boucles de la Seine Amont, Coteaux d'Orival » à 5,2 km au nord.

Les liens entre ces zones spéciales de conservation et le site d'étude sont jugés modérés.

FR2302006 - ILES ET BERGES DE LA SEINE EN SEINE-MARITIME

Du point de vue géomorphologique, la Seine normande a creusé son lit au sein de la craie sénonienne du bassin parisien. Les grandes modifications climatiques du quaternaire ont induit des mouvements forts du fleuve, alternant érosion et dépôts d'alluvions, à l'origine des méandres actuels.

Les milieux rivulaires concernés par le site se développent sur les alluvions récentes, argilo-limoneuses.

Les habitats d'intérêt communautaire se répartissent en 3 types de milieux :

- Les milieux aquatiques et vasières :
 - o Milieux vaseux liés à la marée dynamique (habitat 1130) présentant une espèce patrimoniale remarquable le scirpe piquant
 - o Herbiers flottants à base de lentilles d'eau ou de renoncules aquatiques (habitat 3260)

Ces formations sont peu développées et réparties irrégulièrement le long du fleuve.

- Les groupements de hautes herbes du bord des eaux (mégaphorbiaies, habitat 6430) qui se développent assez largement sur les berges et dans les trouées des boisements alluviaux ; au sein de ces groupements se développent quelques espèces remarquables comme le séneçon des marais (protégé au niveau régional), la cuscute ou l'euphorbe des marais.
- Les forêts alluviales : sans doute beaucoup plus développées autrefois, les forêts alluviales se limitent souvent aujourd'hui à des formations rivulaires, en situation pionnière. La strate arborée est essentiellement constituée de saule blanc, tandis que l'ortie, favorisée par le niveau trophique élevé des eaux du fleuve domine la strate herbacée. En certains endroits plus élevés, la saulaie laisse la place à l'aulnaie à la faveur de petits affluents ou de résurgences. Régulièrement inondée, cette forêt alluviale dite de bois tendre est remplacée dans les secteurs plus élevés par une forêt dite de bois dur constituée de chênes pédonculés, de frênes et d'ormes. Ce type de boisement, spécifique aux grandes vallées, possède un grand intérêt patrimonial, elle est malheureusement très limitée en vallée de Seine et souvent dégradée par le développement d'espèces non alluviales comme les érables.

Qualité et importance

La Seine constitue un des grands fleuves d'Europe occidentale et à ce titre possède un potentiel remarquable de diversité de milieux aquatiques et rivulaires ; par ailleurs la capacité d'échanges et de transferts - hydriques, biologiques et énergétiques - que représente un tel fleuve lui donne un rôle écologique potentiel de premier ordre.

L'importance socio-économique de son bassin versant lui a valu depuis très longtemps une forte domestication avec de nombreux aménagements destinés à limiter les inondations et améliorer la navigation, l'existence de nombreuses pressions polluantes, urbaines, industrielles et agricoles.

Malgré cette pression anthropique, la Seine possède encore, notamment en amont de Rouen, des milieux naturels aquatiques et rivulaires dignes d'intérêt, notamment au niveau des îles qui ont été préservées.

Dans un contexte d'amélioration de la qualité de l'eau du fleuve, il convient de protéger et sauvegarder les milieux naturels relictuels situés en bordure de ce grand fleuve afin qu'il conserve le rôle écologique primordial que doit jouer un fleuve de cette taille.

Vulnérabilité

Étant donné la très forte pression anthropique existant sur la Seine (aménagements pour la navigation, urbanisation, industrialisation, agriculture intensive...), les habitats d'intérêt communautaire possèdent dans cette partie du fleuve un caractère relictuel. Ils constituent les ultimes éléments de l'hydrosystème "Seine", dont la survie dépend des derniers espaces de "liberté" que possède le fleuve. La plus grande vulnérabilité vient des risques d'aggravation de l'artificialisation, avec de nouveaux aménagements, de nouveaux calibrages, une stabilisation encore plus grande des niveaux d'eau ; ceci afin d'améliorer la navigabilité du fleuve.

Par ailleurs, la qualité de l'eau peut encore constituer un facteur limitant pour les formations végétales, notamment aquatiques.

Enfin, les annexes et secteurs à faciès lentique sont menacés par le développement d'espèces invasives comme la jussie, déjà présente sur le site.

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

Habitats Naturels

1130 - Estuaires (26,11 ha),

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (0,04 ha),

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (24,49 ha),

3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. (0,87 ha) ,

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (19,89 ha),

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) * (34,71 ha),

91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (24,93 ha).

Faune

1324 - *Myotis myotis* (Grand Murin)

1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* (Grand Rhinolophe)

FR2300125 - BOUCLES DE LA SEINE AMONT, COTEAUX D'ORIVAL

Le climat

Dans le contexte nord-atlantique de la Haute-Normandie, la vallée de Seine, orientée sud-est, nord-ouest, subit l'influence de remontées climatiques continentales et méridionales qui lui donnent un véritable rôle biogéographique, constituant la limite nord ou ouest de l'aire de répartition de plusieurs espèces. La nature des milieux renforce ce rôle, ainsi les coteaux calcaires, par le caractère chaud et sec de leurs pentes sont le siège de compensations édaphoclimatiques. L'effet couloir de la vallée induit une originalité dans la répartition des espèces.

La géomorphologie et les milieux en présence

Les méandres et leur évolution au cours des temps préhistoriques sont à l'origine de conditions édaphoclimatiques variées déterminant des milieux très contrastés avec une opposition forte entre les rives convexes et concaves du fleuve. La rive concave subit l'érosion du fleuve qui a taillé des coteaux très abrupts dans le plateau crayeux, avec la présence de pitons et fronts rocheux. C'est notamment le cas du coteau d'Orival. La forte pente induit des sols peu profonds, riches en calcaire actif, filtrants et particulièrement chauds quand ils

sont exposés plein sud. Sur ces coteaux se développent des milieux calcicoles - bois et pelouses - particulièrement riches en espèces rares. L'argile à silex qui couvre la craie affleure au sommet des coteaux, dans les secteurs de moindre pente, permettant l'installation de milieux acidiphiles.

Qualité et importance

L'ensemble constitué des pelouses crayeuses de la vallée de la Seine est tout à fait remarquable.

D'un point de vue biogéographique, la vallée de la Seine constitue un couloir, où remontent des influences méridionales. Elle compte ainsi de nombreuses espèces localisées en limite nord de leur aire de répartition, ce qui lui confère son intérêt tout particulier.

L'éloignement géographique de certaines pelouses dans un contexte général très industrialisé et urbanisé, interdit de grouper toutes les pelouses dans un même site.

Pour garantir le maintien d'un bon état de conservation des pelouses les plus riches, il importe de maintenir les phénomènes de relais d'une pelouse à l'autre et donc de préserver l'ensemble des pelouses existantes.

Le coteau d'Orival est situé dans un contexte calcicole de pente remarquable, accueillant un cortège faunistique et floristique spécifique, exceptionnel pour la région particulièrement riche en orchidées.

Vulnérabilité

Abandon du pastoralisme, raréfaction des biotopes intéressants par embroussaillage, dynamique forestière très forte, piétinement de certaines stations (tourisme local).

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

Habitats Naturels

6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de *Alyso-Sedion albi* * (0,34 ha),

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) * (35,68 ha),

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (0,03 ha),

8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (0,83 ha),

9130 - Hêtraies de *Asperulo-Fagetum* (30,39 ha).

Faune

1324 - *Myotis myotis* (Grand Murin)

1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* (Grand Rhinolophe)

1321 - *Myotis emarginatus* (Murin à oreilles échancrées)

1323 - *Myotis bechsteinii* (Murin de Bechstein)

1065 - *Euphydryas aurinia* (Damier de la Succise)

1083 - *Lucanus cervus* (Lucane cerf-volant)

6199 - *Euplagia quadripunctaria* (Écaille chinée)

FR2302007 - ILES ET BERGES DE LA SEINE DANS L'EURE

Du point de vue géomorphologique, la Seine normande a creusé son lit au sein de la craie sénonienne du bassin parisien. Les grandes modifications climatiques du quaternaire ont induit des mouvements forts du fleuve, alternant érosion et dépôts d'alluvions, à l'origine des méandres actuels.

Les milieux rivulaires concernés par le site se développent sur les alluvions récentes, argilo-limoneuses.

Les habitats d'intérêt communautaire se répartissent en 3 types de milieux :

- Les milieux aquatiques et vasières :
 - o Rivières avec berges vaseuses et végétation du *Chenopodium rubri* (habitat 3270)
 - o Herbiers flottants à base de lentilles d'eau au niveau des bras morts (habitat 3150) ou de renoncules aquatiques en bordure du fleuve (habitat 3260)

Ces formations sont peu développées et réparties irrégulièrement le long du fleuve.

- Les groupements de hautes herbes du bord des eaux (mégaphorbiaies, habitat 6430) qui se développent assez largement sur les berges et dans les trouées des boisements alluviaux ; au sein de ces groupements se développent quelques espèces remarquables comme le séneçon des marais (protégée au niveau régional), la cuscute ou l'euphorbe des marais.
- Les forêts alluviales : sans doute beaucoup plus développées autrefois, les forêts alluviales se limitent souvent aujourd'hui à des formations rivulaires, en situation pionnière. La strate arborée est essentiellement constituée de saule blanc, tandis que l'ortie, favorisée par le niveau trophique élevé des eaux du fleuve domine la strate herbacée. En certains endroits plus élevés, la saulaie laisse la place à l'aulnaie à la faveur de petits affluents ou de résurgences. Régulièrement inondée, cette forêt alluviale dite de bois tendre est remplacée dans les secteurs plus élevés par une forêt dite de bois dur constituée de chênes pédonculés, de frênes et d'ormes. Ce type de boisement, spécifique aux grandes vallées, possède un grand intérêt patrimonial, elle est malheureusement très limitée en vallée de Seine et souvent dégradée par le développement d'espèces non alluviales comme les érables.

Qualité et importance

La Seine constitue un des grands fleuves d'Europe occidentale et à ce titre possède un potentiel remarquable de diversité de milieux aquatiques et rivulaires ; par ailleurs la capacité d'échanges et de transferts - hydriques, biologiques et énergétiques - que représente un tel fleuve lui donne un rôle écologique potentiel de premier ordre.

L'importance socio-économique de son bassin versant lui a valu depuis très longtemps une forte domestication avec de nombreux aménagements destinés à limiter les inondations et améliorer la navigation, l'existence de nombreuses pressions polluantes, urbaines, industrielles et agricoles.

Malgré cette pression anthropique, la Seine possède encore, notamment en amont de Rouen, des milieux naturels aquatiques et rivulaires dignes d'intérêt, notamment au niveau des îles qui ont été préservées.

Dans un contexte d'amélioration de la qualité de l'eau du fleuve, il convient de protéger et sauvegarder les milieux naturels relictuels situés en bordure de ce grand fleuve afin qu'il conserve le rôle écologique primordial que doit jouer un fleuve de cette taille.

Vulnérabilité

Étant donné la très forte pression anthropique existant sur la Seine (aménagements pour la navigation, urbanisation, industrialisation, agriculture intensive...) les habitats d'intérêt communautaire possèdent dans cette partie du fleuve un caractère relictuel. Ils constituent les ultimes éléments de l'hydrosystème "Seine", dont la survie dépend des derniers espaces de "liberté" que possède le fleuve. La plus grande vulnérabilité vient des risques d'aggravation de l'artificialisation, avec de nouveaux aménagements, de nouveaux calibrages, une stabilisation encore plus grande des niveaux d'eau ; ceci afin d'améliorer la navigabilité du fleuve.

Par ailleurs, la qualité de l'eau peut encore constituer un facteur limitant pour les formations végétales, notamment aquatiques.

Enfin, les annexes et secteurs à faciès lentique sont menacés par le développement d'espèces invasives comme la jussie, déjà présente sur le site.

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

Habitats Naturels

- 1130** - Estuaires (0,09 ha),
- 3150** - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (0,47 ha),
- 3260** - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (13,05 ha),
- 3270** - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. (0,12 ha) ,
- 6430** - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin (39,09 ha),
- 6510** - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (3,39 ha),
- 91E0** - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) * (32,27 ha),
- 91F0** - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*) (84,54 ha).

Zone de Protection Spéciale



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

La zone d'étude n'est située au sein d'aucune ZPS. La plus proche se trouve à quelques mètres à l'ouest : Terrasses alluviales de la Seine. Une seconde ZPS est également présente à 11 km au nord-ouest : Estuaire et marais de la basse Seine.

Les liens du site vis-à-vis de ces zones semblent modérés.

FR2312003 - TERRASSES ALLUVIALES DE LA SEINE

Le site recouvre une grande partie des terrasses alluviales de la Seine entre Poses et Vernon. Du point de vue géomorphologique, ces terrasses ont été façonnées par le fleuve à l'occasion des grandes modifications climatiques dans les alluvions déposées au cours du quaternaire.

Le site est fortement artificialisé du fait de l'extraction des granulats issus des alluvions anciennes. Cette exploitation est à l'origine de nombreux plans d'eau artificiels et de zones caillouteuses. Ce sont ces plans d'eau, notamment dans la boucle de Poses, qui accueillent de nombreux oiseaux en migration. De même les terrains caillouteux créés par l'extraction de granulats jouent, pour l'oedicnème criard, le rôle des anciennes pelouses sèches silicicoles.

Qualité et importance

En tant que zone d'accueil des oiseaux migrateurs, la ZPS constitue une zone d'intérêt national pour plusieurs espèces hivernantes ou en migration, notamment : le fuligule milouin, le fuligule morillon, la foulque macroule, le garrot à œil d'or, le pluvier doré, le vanneau huppé....

Comme zone de nidification, les plans d'eau accueillent quelques espèces ou colonies intéressantes comme le martin-pêcheur, l'hirondelle des rivages, la mouette mélanocéphale, la sterne Pierregarin, le grand cormoran, sans pour autant atteindre un niveau national. Ce sont les milieux secs des terrasses alluviales qui présentent le plus grand intérêt avec la nidification d'une trentaine de couples d'oedicnème criard ; constituant une des zones les plus importantes pour l'espèce au nord de la Loire. En plus de l'oedicnème le site accueille plusieurs couples d'engoulevents et de pie-grièche écorcheur.

Enfin, il faut signaler la présence du Faucon pèlerin nicheur en 2005 (1 couple) à proximité de la ZPS (falaises du site Natura 2000 FR2300126).

Vulnérabilité

Concernant les plans d'eau la vulnérabilité du site est relativement faible, elle tient essentiellement à deux facteurs principaux : la fréquentation du public et la qualité de l'eau, s'agissant de plans d'eau néoformés, ils peuvent ne pas posséder des facteurs de régulation assurant le maintien d'une bonne qualité d'eau. Une étude sur le sujet est en cours.

Concernant les zones à oedicnème criard, elles se partagent

- En zones de culture, a priori peu vulnérables en tant que telles, par contre sans garantie aucune en termes de compatibilité des pratiques agricoles et le maintien de l'espèce,
- En zones de milieux post-extraction de granulats, ces milieux sont très vulnérables. Excepté quelques hectares mis en mesures compensatoires lors des dernières autorisations de carrières et dont la pérennité est plus probable, les autres sites sont très dépendants de l'utilisation ultérieure des parcelles, généralement non maîtrisée, et du développement spontané de la végétation qui est très rapide et défavorable à l'espèce.

Par ailleurs, l'ensemble de la zone se trouve dans un environnement socio-économique en évolution (effet vallée de Seine entre la région parisienne et Rouen), donnant une certaine vulnérabilité du site vis-à-vis de l'urbanisme (habitations et industries). Une partie du site (environ 600 ha) est en cours de classement au titre des sites classés (loi de 1930), dans ce secteur l'urbanisation pourra donc être contrôlée.

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

A002 – <i>Gavia arctica</i> (Plongeon arctique)	A003 – <i>Gavia immer</i> (Plongeon imbrin)
A021 – <i>Botaurus stellaris</i> (Butor étoilé)	A026 – <i>Egretta garzetta</i> (Aigrette garzette)
A060 – <i>Aythya nyroca</i> (Fuligule nyroca)	A081 – <i>Circus aeruginosus</i> (Busard des roseaux)
A082 – <i>Circus cyaneus</i> (Busard cendré)	A094 – <i>Pandion haliaetus</i> (Balbuzard pêcheur)
A103 – <i>Falco peregrinus</i> (Faucon pèlerin)	A131 – <i>Himantopus himantopus</i> (Echasse blanche)
A132 – <i>Recurvirostra avosetta</i> (Avocette élégante)	A133 – <i>Burhinus oedipnemos</i> (Oedipnème criard)
A140 – <i>Pluvialis apricaria</i> (Pluvier doré)	A151 – <i>Philomachus pugnax</i> (Chevalier combattant)
A176 – <i>Larus melanocephalus</i> (Mouette mélanocéphale)	A193 – <i>Sterna hirundo</i> (Sterne Pierregarin)
A229 – <i>Alcedo atthis</i> (Martin pêcheur)	A338 – <i>Lanius collurio</i> (Pie-grièche écorcheur)

FR2310044 - ESTUAIRE ET MARAIS DE LA BASSE SEINE

Qualité et importance

Malgré une modification profonde du milieu à la suite des différents travaux portuaires, l'estuaire de la Seine constitue encore un site exceptionnel pour les oiseaux.

Son intérêt repose sur trois éléments fondamentaux :

- La situation du site : zone de transition remarquable entre la mer, le fleuve et la terre, située sur la grande voie de migration ouest européenne ;
- La richesse et la diversité des milieux présents : mosaïque d'habitats diversifiés - marins, halophiles, roselières, prairies humides, marais intérieur, tourbière, bois humide, milieux dunaires - où chacun a un rôle fonctionnel particulier, complémentaire à celui des autres. Cette complémentarité même assurant à l'ensemble équilibre et richesse.
- La surface occupée par ces milieux naturels et semi-naturels, dont l'importance entraîne un effet de masse primordial, qui assure l'originalité de l'estuaire de la Seine et son effet "grande vallée" par rapport aux autres vallées côtières.

L'estuaire de la Seine est un des sites de France où le nombre d'espèces d'oiseaux nicheuses est le plus important. Entre 1976 et 1997, un minimum de 122 espèces d'oiseaux ont été répertoriées sur l'ensemble du massif forestier de Villefermoy, dont 93 qui ont niché au moins une fois durant la période 1990-1997, ce qui représente environ 60% du peuplement avien régional.

Vulnérabilité

Milieux estuariens : problème d'atterrissement lié aux différents endiguements, accentué par un projet de port (port 2000). Milieux prairiaux et marais : risque d'assèchement et de dégradation par intensification agricole et mise en culture.

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

A001 – <i>Gavia stellata</i> (Plongeon catmarin)	A007 – <i>Poediceps auritus</i> (Grèbe esclavon)
A002 – <i>Gavia arctica</i> (Plongeon arctique)	A003 – <i>Gavia immer</i> (Plongeon imbrin)
A021 – <i>Botaurus stellaris</i> (Butor étoilé)	A022 – <i>Ixobrychus minutus</i> (Blongion nain)
A026 – <i>Egretta garzetta</i> (Aigrette garzette)	A029 – <i>Ardea purpurea</i> (Heron pourpre)
A030 – <i>Ciconia nigra</i> (Cigogne noire)	A031 – <i>Ciconia ciconia</i> (Cigogne blanche)
A034 – <i>Platalea leucorodia</i> (Spatule blanche)	A068 – <i>Mergus albellus</i> (Harle piette)
A072 – <i>Pernis apivoris</i> (Bondrée apivore)	A073 – <i>Milvus migrans</i> (Milan noir)
A074 – <i>Milvus milvus</i> (Milan royal)	A081 – <i>Circus aeruginosus</i> (Busard des roseaux)
A082 – <i>Circus cyaneus</i> (Busard Saint Martin)	A084 – <i>Circus pygargus</i> (Busard cendré)
A094 – <i>Pandion haliaetus</i> (Balbuzard pêcheur)	A092 – <i>Hieraetus pennatus</i> (Aigle botté)

- A103** – *Falco peregrinus* (Faucon pèlerin)
A119 – *Porzana porzana* (Marouette ponctuée)
A127 – *Grus grus* (Grue cendrée)
A138 – *Charadrius alexandrius* (Gravelot à collier interrompu)
A140 – *Pluvia apricaria* (Pluvier doré)
A157 – *Limosa lapponica* (Barge rousse)
A176 – *Larus melanocephalus* (Mouette mélanocéphale)
A177 – *Larus minutus* (Mouette pygmée)
A190 – *Sterna caspia* (Sterne caspienne)
A196 – *Chlidonias hybridus* (Guifette moustac)
A222 – *Asio flammeus* (Hibou des marais)
A246 – *Lullula arborea* (Alouette lulu)
A272 – *Luscinia svecica* (Gorges bleu à miroir)
A229 – *Alcedo atthis* (Martin pêcheur)
A294 – *Acrocephalus paludicola* (Phragmite aquatique)
- A098** – *Falco columbarius* (Faucon émirillon)
A122 – *Crex crex* (Rale des genêts)
A131 – *Himantopus himantopus* (Echasse blanche)
A132 – *Recurvirostra avosetta* (Avocette élégante)
A151 – *Philomachus pugnax* (Chevalier combattant)
A166 – *Tringa glareola* (Chevalier Sylvain)
A193 – *Sterna hirundo* (Sterne Pierregarin)
A189 – *Gelochelidon nilotica* (Sterne hansel)
A194 – *Sterna paradisaea* (Sterne arctique)
A197 – *Chlidonias niger* (Guifette noire)
A224 – *Caprimulgus europaeus* (Engoulevent d'Europe)
A255 – *Anthus campestris* (Pipit rousseline)
A379 – *Emberiza hortulana* (Bruant ortolan)
A338 – *Lanius collurio* (Pie-grièche écorcheur)

II. Diagnostic du patrimoine naturel

II.A Dates de passages

Afin de réaliser cette mission, des inventaires naturalistes ont été mis en place sur les quatre saisons.

Les dates de passages sont consignées dans le tableau suivant.

Tableau 1 : Synthèse des différentes dates de passages sur la zone d'étude

Date	Intervenant	Groupes étudiés	Météo
10.04.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles	Beau temps
11.04.2025	0	Avifaune	-
12.04.2025	0	Avifaune	-
13.04.2025	0	Avifaune	-
14.04.2025	0	Avifaune	-
15.04.2025	0	Avifaune	-
16.04.2025	0	Avifaune	-
17.04.2025	0	Avifaune	-
25.04.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles	Beau temps
30.04.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles	Beau temps
05.05.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
20.05.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
21.05.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
27.05.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
06.06.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
16.06.2025	0	Avifaune	-
17.06.2025	0	Avifaune	-
18.06.2025	0	Avifaune	-
19.06.2025	0	Avifaune	-
20.06.2025	0	Avifaune	-
23.06.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
26.06.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
07.07.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
16.07.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
22.07.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
19.08.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
20.08.2025	0	Chiroptères	-
21.08.2025	0	Chiroptères	-
22.08.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
25.08.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
17.09.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps
18.09.2025	0	Avifaune -	-
19.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
20.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
21.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
22.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
23.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
24.09.2025	0	Avifaune - Chiroptères	-
25.09.2025	1	Avifaune - Flore - Habitats naturels - Reptiles - Insectes - Mammifères	Beau temps

II.B Étude des habitats naturels

II.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 physiologie 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.

II.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 2 : 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...

II.B.3 Cartographie des habitats naturels

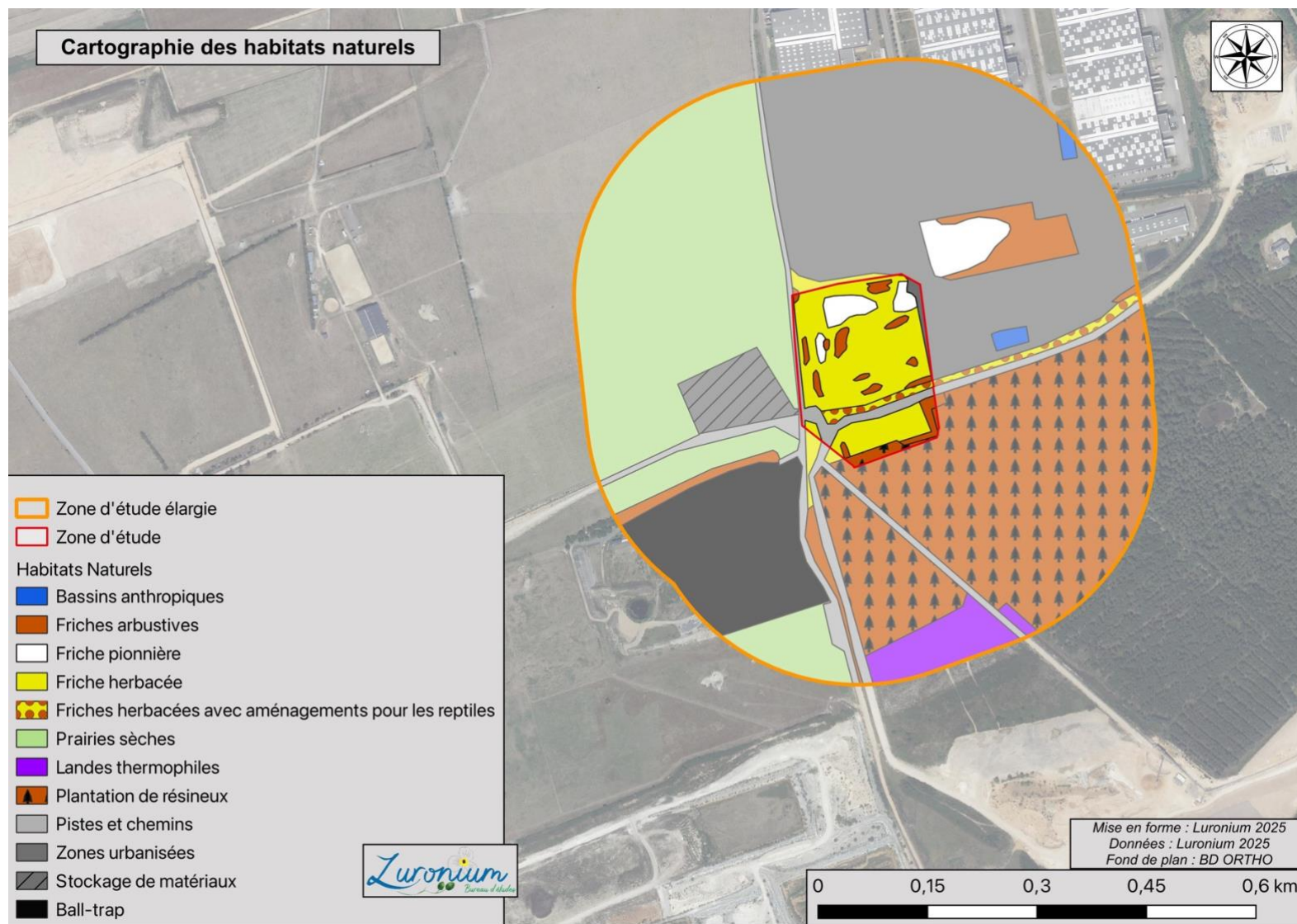


Figure 4. Cartographie des habitats naturels

Le tableau ci-dessous décrit présente les habitats naturels recensés sur la zone d'étude. Compte tenu de la faible surface, la cartographie des habitats naturels a été établie sur la zone d'étude élargie de manière à avoir une vision plus globale de la zone d'étude. Cette cartographie à une échelle plus large permet notamment d'obtenir des informations sur la répartition des espèces faunistiques.

Néanmoins, il est important de préciser que le niveau de précision de la cartographie notamment en ce qui concerne le dessin des contours de polygones est moins fin sur la zone d'étude élargie.

Tableau 3 : Synthèse des habitats naturels présents sur la zone d'étude

Habitats naturels	EUNIS	Natura 2000	Périmètre éloigné		Périmètre rapproché	
			Surface (ha)	Représentativité	Surface (ha)	Représentativité
Ball-trap	J2	-	4,1334	7,54%		
Bassins anthropiques	J5.3	-	0,1986	0,36%		
Friche herbacée	I1.5	-	2,9388	5,36%	2,5003	72,17%
Friche pionnière	I1.5	-	1,0306	1,88%	0,3505	10,12%
Friches arbustives	I1.5	-	1,8495	3,37%	0,3169	9,15%
Friches herbacées avec aménagements pour les reptiles	I1.5	-	0,4845	0,88%	0,1220	3,52%
Landes thermophiles	F4.2	4030	1,2623	2,30%		
Pistes et chemins	J4	-	2,5131	4,58%	0,0250	0,72%
Plantation de résineux	G3.57	-	12,9722	23,66%	0,1210	3,49%
Prairies sèches	E2.21	6510-3	12,9863	23,68%		
Stockage de matériaux	J3	-	1,1412	2,08%		
Zones urbanisées	J2	-	13,3224	24,30%	0,0289	0,83%
Total			54,8329	100,00%	3,4646	100,00%

De manière à avoir une analyse plus fine, les surfaces présentées dans le tableau ci-dessus sont présentées à la fois pour la zone d'étude élargie et pour la zone d'étude rapprochée. Il est ainsi possible de constater que les deux végétations d'intérêt européen (prairies sèches et landes thermophiles) se trouvent exclusivement sur la zone d'étude élargie.

La grande majorité de la zone d'étude rapprochée est occupée par des friches (95 %), et notamment des friches herbacées (75 %).

Concernant la zone d'étude élargie, les prairies sèches situées à l'ouest caractérisent typiquement les milieux naturels ciblés pour la création de la ZPS des terrasses alluviales de la vallée de la Seine. Les landes thermophiles sont des milieux dominés par une végétation basse. Elles occupent une surface importante en partie sud. Cependant, il est important de préciser que de faibles surfaces de landes relictuelles peuvent être présentes en sous-étage des plantations de résineux.



Vue sur la zone d'étude rapprochée
Luronium

Ainsi, compte tenu de ces éléments, il est possible de conclure à l'absence d'enjeux sur les habitats naturels d'intérêt européen au niveau de la zone d'étude rapprochée.

II.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 4 : 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.

II.D Flore indigène

II.D.1.a Résultats de l'inventaire

Les inventaires floristiques ont permis de recenser 155 espèces floristiques. Il est important de préciser que seules les espèces observées au sein de la zone d'étude rapprochée ont été recensées.

Aucune espèce floristique d'intérêt européen n'est présente sur le périmètre d'étude.

La liste complète des espèces est présentée en annexe de ce rapport. Parmi ces 155 espèces, cinq espèces sont déterminantes de ZNIEFF en ex-région Haute-Normandie.

Plus intéressant encore, signalons la présence de cinq espèces quasi menacées en ex-région Haute-Normandie.

Ces espèces patrimoniales sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Synthèse des espèces patrimoniales recensées

Nom scientifique	Nom Français	LR France	LR Haute Normandie	ZNIEFF
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	Réglisse sauvage	LC	LC	ZNIEFF
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune	LC	LC	ZNIEFF
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Barbeau	LC	NT	-
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	LC	LC	ZNIEFF
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu	LC	NT	ZNIEFF
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	Molène pulvérulente	LC	NT	-
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil	LC	LC	ZNIEFF
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ambiguë	LC	NT	-
LR France : Liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine (2019)				
LR Haute-Normandie : Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie				
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction				

II.E Étude de la faune

II.E.1 Avifaune

II.E.1.a Résultats de l'inventaire

Les inventaires de l'avifaune ont permis de recenser 81 espèces sur la zone d'étude. Parmi ces espèces, signalons 32 espèces nicheuses ou probablement nicheuses sur la zone d'étude comme le bruant jaune, l'œdicnème criard ou encore le tarier pâtre. Il est également possible d'ajouter 4 espèces nicheuses possibles : l'étourneau sansonnet, la fauvette des jardins, le gobemouche gris et le petit gravelot.

21 espèces sont nicheuses à proximité de la zone d'étude comme la buse variable, le grèbe castagneux, la chouette chevêche, le coucou gris, le martinet noir ou encore la mésange huppée.

Enfin, 25 espèces sont considérées comme de passage sur le site comme le pouillot fitis, la grive mauvis, le pipit farlouse, la mouette rieuse ou encore le traquet motteux.

La liste complète des espèces observées est présentée en annexe de ce document.

Tableau 6 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des espèces d'avifaunes d'intérêt européen

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France Hivernant	LR Haute Normandie Nicheur 2022	LR Haute Normandie Hivernant
Espèces nicheuses certaines ou probables sur le site									
<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Œdicnème criard	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NA	EN	NA
Espèces nicheuses à proximité									
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NA	NT	NA
Espèce de passage									
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NA	NA	NA	NA
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	Ann. 1	Art. 3	LC	NT	LC	NA	VU	VU
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 of birds : BirdLife international - 2015 Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016 Liste rouge des oiseaux nicheurs de Normandie – LPO 2022 Liste rouge des oiseaux hivernants de Normandie – LPO 2022 NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction									

II.E.1.b Description des enjeux liés aux espèces d'intérêt européen

Les enjeux avifaunistiques les plus importants se caractérisent par la présence de l'œdicnème criard sur la zone d'étude. Lors des investigations, l'espèce a été observée à plusieurs reprises sur la zone d'étude. Elle affectionne les zones pionnières thermophiles assez dépourvues de végétation pour nicher directement au sol. Les milieux présents sur la zone d'étude sont favorables à cette espèce.

Les analyses acoustiques mises en place durant cette période mettent en évidence une présence en continu de l'espèce. Sur les nuits échantillonnées entre avril et juin, l'espèce a systématiquement été détectée. Ce secteur de la vallée de Seine est une de bastion pour l'espèce dans la région où la population nicheuse est estimée entre 75 et 85 couples (Lorthiois et Jean-Baptiste) en Normandie dont environ 40 en plaine de Caen. L'enjeu est donc important pour cette espèce considérée comme en danger dans la région.

Cette espèce est considérée comme nicheuse probable sur le périmètre rapproché.

Les autres espèces d'intérêt européen recensées sont de passages sur la zone d'étude (chevalier sylvain ou busard Saint-Martin) ou alors nicheuses à proximité au sein de la forêt de Bords comme l'Engoulevent d'Europe.



Oedicnème criard
Luronium

II.E.2 Mammifères terrestres

II.E.2.a Résultats de l'inventaire

Les investigations réalisées ont permis de recenser sept espèces de mammifères terrestres. Aucune de ces espèces n'est protégée, ni d'intérêt européen. Il est possible de signaler la présence du lapin de garenne qui est quasi menacé dans la région ainsi qu'au niveau national et mondial.

L'analyse des données bibliographiques permet de signaler la présence du hérisson à proximité de la zone d'étude. Un individu a été observé, victime de mortalité routière à moins d'un kilomètre de la zone d'étude en mai 2023 (ODIN, ANBDD). Les milieux présents sur la zone d'étude peuvent être favorables à cette espèce discrète.

Tableau 7 : Liste des mammifères terrestres recensés sur la zone d'étude

Nom valide TAXREF V 12	Nom français	Directive Habitats	Protection nationale	LR Mondiale	LR Europe	LR Nationale	LR Normandie 2022
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau d'Eurasie	-	-	LC	LC	LC	LC
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil	-	-	LC	LC	LC	LC
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	-	-	NT	LC	NT	NT
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	LC	LC
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	-	-	LC	LC	LC	LC
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	-	-	LC	LC	LC	LC
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	-	-	LC	LC	LC	LC
Données bibliographiques							
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	-	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<p>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</p>							

II.E.3 Les chiroptères

II.E.3.a Méthodologie

Pour réaliser les inventaires des chauves-souris, un point d'échantillonnage a été mis en place sur la zone d'étude. Au niveau de ce point d'échantillonnage, des enregistrements acoustiques ont été mis en place à l'aide de détecteur automatique de type SM4. La configuration des paramètres acoustiques des enregistreurs a été celle préconisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris dans le cadre du programme de sciences participatives vigie nature, volet Vigie Chiro : <https://vigienature.mnhn.fr/page/vigie-chiro.html>.

Deux périodes d'enregistrements acoustiques ont été réalisées. La première campagne d'enregistrement a débuté le 16 juin à 21 heures pour se terminer le 20 juin à 6h30. La seconde a débuté le 18 août 2025 à 20h30 pour finir le 25 août à 07h35. Quatre nuits complètes ont donc été analysées lors de la première session et sept nuits sur la seconde session.

Une analyse automatique a été réalisée par le logiciel TADARIDA du muséum national d'histoire naturelle de Paris. Seules les séquences acoustiques avec un indice de confiance supérieure à 90 % ont été conservées. Une vérification manuelle est réalisée à la fin afin notamment de supprimer les espèces improbables en Normandie.

Une analyse de l'activité a été mise en place pour chaque espèce. Afin de pouvoir comparer les résultats aux référentielles d'activité du MNHN (Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020)), les indices d'activité sont calculés avec le nombre de contacts bruts par nuit, avec un découpage des séquences en 5 secondes. En effet, le MNHN vient de mettre à dispositions des tableaux de référentiels d'activité pour pouvoir comparer un site d'étude avec une référence nationale et conclure sur l'importance du site pour les chauves-souris.



Figure 5. Localisation du point d'échantillonnage pour les chiroptères

II.E.3.b Résultats de l'inventaire

Les inventaires mis en place ont permis de recenser 12 espèces de chiroptères sur la zone d'étude. Il s'agit d'une richesse assez importante en considérant que 21 espèces sont connues en Normandie. Une espèce présente un intérêt européen prioritaire : le grand rhinolophe

Tableau 8 : Synthèse des statuts de protection et de conservation des chiroptères recensés

Nom scientifique	Nom français	Directive Habitats	Protection nationale	LR Mondiale	LR Europe	LR Nationale	LR Normandie 2022
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	VU	VU
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Nyctalus leisler</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (* : Espèce prioritaire)

Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire 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 - 2020

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017

Liste rouge des mammifères de Normandie : UICN 2022

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - RE : Espèce éteinte

II.E.3.c Analyse de l'activité chiroptérologique

De manière à pouvoir évaluer d'un point de vue quantitatif les espèces de chiroptères recensées sur le périmètre rapproché, le nombre de contacts par nuit est comparé à différents référentiels produits par le muséum d'histoires naturelles via le réseau Viginature. L'objectif de ces référentiels est de pouvoir comparer l'abondance des espèces entre différents sites sur le territoire national ou à l'échelle régionale.

Dans les tableaux suivants, seuls les contacts déterminés au niveau spécifique sont traités. Il est donc important de nuancer ces résultats pour certaines espèces. Sur la période en question, 1700 séquences acoustiques ont été traitées sur la première session et 931 dans la seconde session.

Il existe un autre groupe acoustique complexe qui comprend la sérotine commune et les espèces de noctules. Sur ce groupe, l'écart entre les effectifs recensés et le nombre de contacts indéterminés est plus faible.

Enfin, il y a également les séquences d'oreillards indéterminées. Ces séquences indéterminées sont généralement 5 à 7 fois plus nombreuses que les séquences déterminées. L'activité présentée dans les tableaux suivants est donc sous-estimée pour les deux espèces d'oreillards.

Le tableau suivant présente les résultats par espèces en fonction du référentiel national et normand

Tableau 9 : Synthèse des indices d'activité d'après le référentiel national et normand

Nom scientifique	Nom français	Session juin		Session septembre	
		Activité (référentiel National)	Activité (référentiel Normand)	Activité (référentiel National)	Activité (référentiel Normand)
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe			Faible	Faible
Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Fort	Fort	Faible	Faible
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Fort	Fort	Moyen	Fort
Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Moyen	-	Faible	
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton			Faible	Faible
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches			Faible	Faible
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	Faible	Faible	Faible	Faible
Nyctalus noctula (Schreiber, 1774)	Noctule commune	Fort	-	Faible	
Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Moyen	Fort	Faible	Moyen
Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	Faible	-	Faible	
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	Faible	-		

La proximité de la forêt de Bords au sud de la zone d'étude rapprochée explique la présence et le niveau d'activité de certaines espèces forestières comme la noctule de Leisler ou encore la noctule commune. Sur la zone d'étude élargie, les milieux sont plus variés. Des espèces ubiquistes comme la pipistrelle commune ou la sérotine commune sont présentes sur la zone d'étude rapprochée.

II.E.3.d Analyse de la disponibilité en gîtes pour les chiroptères

La zone d'étude ne présente pas de disponibilités de gîtes pour les chiroptères. Les arbres présents sur la friche sont de diamètre très faible. En revanche, la proximité avec la forêt domaniale de Bord qui jouxte la zone d'étude en partie sud offre une ressource importante en gîtes notamment pour les espèces arboricoles.



Lisière de la forêt de Bords
Luronium

II.E.4 Amphibiens

II.E.4.a Résultats de l'inventaire

La zone d'étude ne présente pas de milieux très favorables aux amphibiens. Les enregistrements nocturnes ont permis de détecter la grenouille verte qui est présente dans le bassin à proximité de la zone d'étude.

Cependant, le crapaud calamite est présent à moins d'un kilomètre de la zone d'étude (comm. Pers. Alise environnement). Les milieux présents sur la zone d'étude peuvent être favorables à cette espèce qui affectionne les milieux pionniers. Il est donc important de prendre en compte une présence potentielle de cette espèce sur la zone d'étude.

Tableau 10 : Synthèse des espèces recensées

Nom scientifique	Noms français	Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Normandie	Dernière observation
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille d'Esculenta	Ann. 5	A III	Art. 5	LC	LC	NT	NT	2025
Données bibliographiques									
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite	Ann. 4	A II	Art. 2	LC	LC	LC	VU	2024
<p>Directive 92/43/CEE (habitats faune flore) Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion</p> <p>Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat Article 3 : Protégée au niveau national seulement l'espèce Article 5 : Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce</p> <p>Liste rouge mondiale : UICN 2009 Liste rouge européenne : UICN – 2009 Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine : UICN – 2015 Liste des Amphibiens de Normandie : UICN - 2022</p> <p>LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable</p>									

II.E.5 Reptiles

II.E.5.a Résultats de l'inventaire

Les prospections mises en place sur le périmètre d'étude ont permis de recenser quatre espèces de reptiles.

Parmi ces espèces, la plus patrimoniale est sans conteste la vipère péliade (*Vipera berus*) dont un individu a été observé sur la zone d'étude et un second sur la zone d'étude élargie.

Il est également important de mentionner le lézard des souches, dont des données bibliographiques mentionnent l'espèce sur la zone d'étude en 2018. Des individus ont également été observés dans la zone d'étude élargie en 2024 (comm. pers. Alise environnement).



Vipère péliade
Luronium

Tableau 11 : Synthèse des espèces de reptiles recensées

Nom scientifique	Nom français	Directive habitats	Convention de Berne	Protection nationale	LR Mondiale	LR Europe	LR France	LR Normandie 2022
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard murailles	Ann. 4	A II	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Vipère péliade	-	A III	Art. 2	LC	LC	VU	EN
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre à collier	-	A III	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile	-	A III	Art. 3	NE	LC	LC	LC
Données bibliographiques								
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Lézard des souches	Ann. 4	A II	Art. 2	NE	LC	NT	EN

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat
Liste rouge mondiale : UICN 2009
Liste rouge européenne : UICN – 2009
Liste rouge des reptiles de France métropolitaine : UICN – 2015
Liste des reptiles de Normandie : UICN - 2022

LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable

II.E.5.b Localisation des espèces de reptiles patrimoniaux

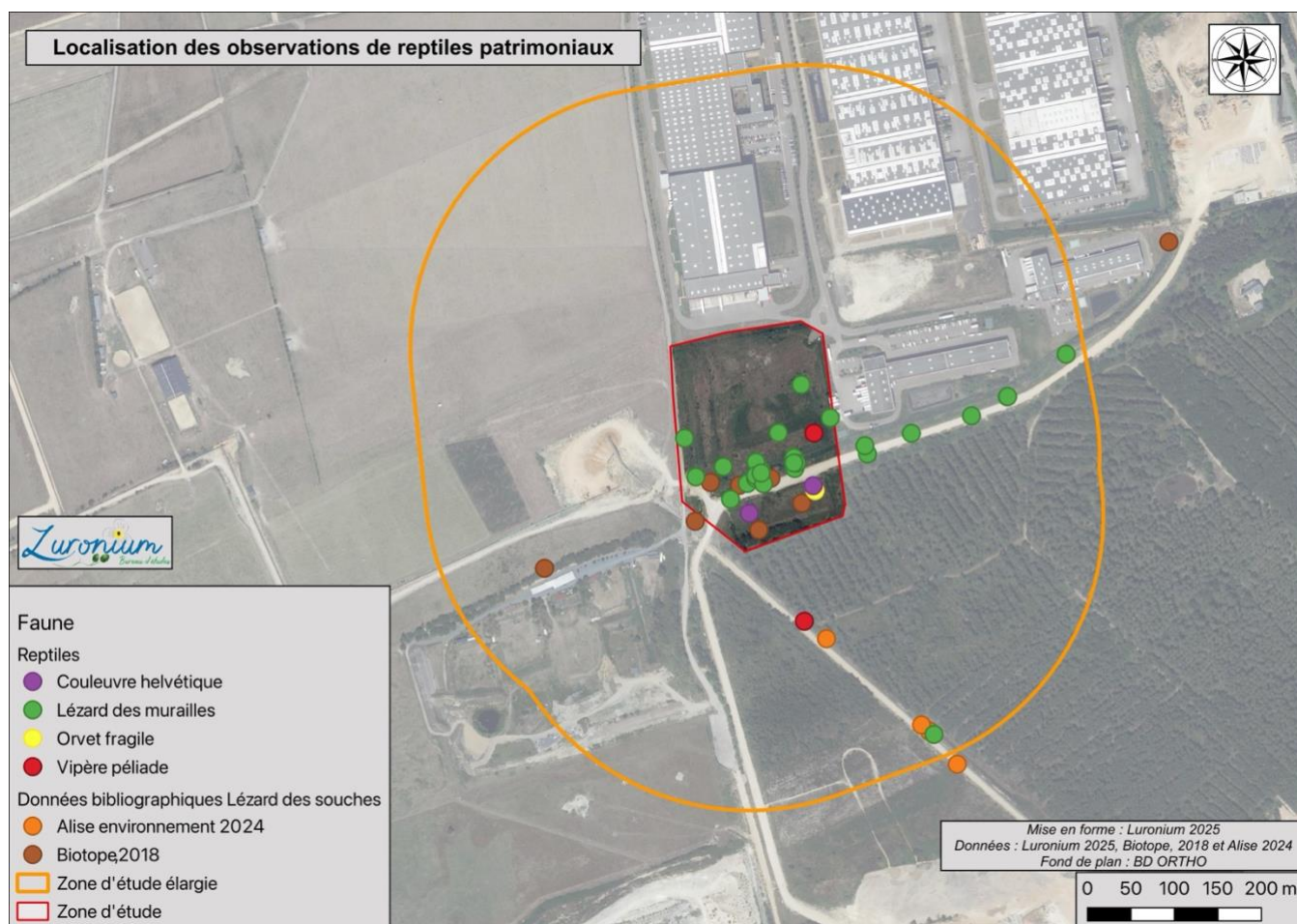


Figure 6. Localisation des reptiles patrimoniaux

II.E.6 Les insectes

II.E.6.a Les papillons de jour (rhopalocère)

Les inventaires ont permis de recenser 19 espèces de papillons sur la zone d'étude. Il s'agit d'une diversité relativement faible qui peut s'expliquer par la faible surface de la zone d'étude.

Tableau 12 : Synthèse des espèces recensées sur la zone d'étude

Nom valide TAXREF V 12	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Normandie 2022
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	LC
Araschnia levana (Linnaeus, 1758)	Carte géographique	-	-	LC	LC	LC	LC
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	LC	LC
Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)	Collier-de-coraïl	-	-	LC	LC	LC	LC
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	LC
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	-	-	LC	LC	LC	LC
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère	-	-	LC	LC	LC	LC
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun	-	-	LC	LC	LC	LC
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	LC
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du plantain	-	-	LC	LC	LC	LC
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-deuil	-	-	LC	LC	LC	LC
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du chou	-	-	LC	LC	LC	LC
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet	-	-	LC	LC	LC	LC
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la rave	-	-	LC	LC	LC	LC
Polymommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	LC	LC
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC	LC
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	-	-	LC	LC	LC	LC
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Belle Dame	-	-	LC	LC	LC	LC
Espèce présente sur le périmètre élargi							
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand Mars changeant	-	-	LC	LC	LC	NT
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 : UICN 2022							
NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction							

II.E.6.b Les odonates

Les investigations réalisées ont permis de recenser 4 espèces d'odonates sur la zone d'étude. Il ne s'agit que d'espèces d'anisoptères en transit. L'absence de point d'eau sur la zone d'étude constitue un frein important à la présence d'odonates sur la zone d'étude.

Tableau 13 : Synthèse des espèces d'odonates recensées

Nom valide TAXREF V12	Noms français	Directive habitats	Convention de Berne	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Normandie 2022
Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur	-	-	-	LC	LC	LC	LC
Anax parthenope (Selys, 1839)	Anax napolitain	-	-	-	LC	LC	LC	LC
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	Agrion porte coupe	-	-	-	LC	LC	LC	LC
Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Gomphe à pinces	-	-	-	LC	NE	LC	LC
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 mondiale : UICN 2006								
Liste rouge européenne : UICN – 2010								
Liste rouge des odonates de France métropolitaine : UICN – 2016								
Liste des odonates de Normandie : UICN 2022								
LC : Préoccupation mineure								

II.E.6.c Les orthoptères

Les investigations réalisées ont permis de recenser 15 espèces d'orthoptères sur la zone d'étude. Il s'agit ici d'un résultat partiel car la période la plus favorable se situe en fin d'été pour ce groupe d'insecte.

Tableau 14 : Synthèse des espèces d'odonates recensées

Nom scientifique	Nom commun	Dir Habitats	Protection France	Liste Rouge France*	Domaine néomoral	LR Normandie 2022
<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	le Criquet mélodieux	-	-	4	4	LC
<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	le Criquet duettiste	-	-	4	4	LC
<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	le Conocéphale bigarré	-	-	4	4	LC
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	le Grillon champêtre	-	-	4	4	LC
<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	la Leptophye ponctuée	-	-	4	4	LC
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	le Grillon des bois	-	-	4	4	LC
<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	l'Oedipode turquoise	-	-	4	4	LC
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	le Phanéroptère méridional	-	-	4	4	LC
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer, 1773)	la Decticelle cendrée	-	-	4	4	NA
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	la Decticelle grisâtre	-	-	4	4	LC
<i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	le Criquet des pâtures	-	-	4	4	LC
<i>Roeseliana roeselii roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	la Decticelle bariolée	-	-	4	4	LC
<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	le Conocéphale gracieux	-	-	4	4	LC
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	la Grande Sauterelle verte	-	-	4	4	LC
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)	la Decticelle carroyée	-	-	4	4	LC

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 mondiale : UICN 2006

Liste rouge européenne : UICN – 2010

Liste rouge des orthoptères de France métropolitaine : UICN – 2016

Liste des orthoptères de Normandie : UICN 2022

LC : Préoccupation mineure



Vipère péliade
Luronium



Traquet motteux
Luronium

II.F Synthèse des enjeux sur les espèces et les habitats d'intérêt européen

II.F.1 Habitats d'intérêt européen

L'enjeu habitat naturel est faible sur la zone d'étude rapprochée. En effet, aucun habitat naturel ne bénéficie d'un intérêt européen.

Tableau 15 : Synthèse des enjeux concernant les habitats naturels

Habitats naturels	EUNIS	Natura 2000	Périmètre éloigné		Périmètre rapproché	
			Surface (ha)	Représentativité	Surface (ha)	Représentativité
Landes thermophiles	F4.2	4030	1,2623	2,30%		
Prairies sèches	E2.21	6510-3	12,9863	23,68%		

II.F.2 Synthèse des enjeux sur les espèces d'intérêt européen

II.F.2.a Flore vasculaire

Aucune espèce floristique d'intérêt européen.

II.F.2.b Avifaune

Sur l'ensemble du site, **81 espèces** d'oiseaux ont été inventoriées. Une espèce d'intérêt européen est nicheuse probable sur la zone d'étude : l'œdicnème criard.

L'engoulevent d'Europe est nicheur possible à proximité de la zone d'étude dans la forêt de Bords. Le chevalier sylvain et le busard Saint-Martin sont de passage sur la zone d'étude.

II.F.2.c Mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifères terrestres d'intérêt européen n'est présente sur la zone d'étude.

II.F.2.d Chauves-souris

Une espèce de chiroptère d'intérêt européen prioritaire est recensée. Il s'agit du Grand rhinolophe.

II.F.2.e Reptiles

Aucune espèce de reptile d'intérêt européen n'est présente sur la zone d'étude.

II.F.2.f Amphibiens

Aucune espèce d'amphibien d'intérêt européen n'est présente sur la zone d'étude.

II.F.2.g Les insectes

Aucune espèce d'insecte d'intérêt européen n'est présente sur la zone d'étude.

III.B Présentation des mesures d'évitement

Dans un contexte de maîtrise de l'étalement urbain et de tensions sur l'usage des sols et conformément aux orientations de la loi de transition concernant les ressources (Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, dite LTECV) dont font partie les sols, l'utilisation des terrains qui sont prévus pour du développement économique des communes constitue un véritable enjeu pour l'aménagement durable des territoires. Elle présente en effet de réelles opportunités foncières pour développer des projets territoriaux ambitieux qui s'inscrivent dans une stratégie économique attractive et diversifiée selon les objectifs du PADD.

Par ailleurs, les enjeux de limitation de l'artificialisation des sols, d'adaptation au changement climatique (trajectoire 2°C, etc.) et de préservation des ressources (eau, matière, alimentation) et de la biodiversité deviennent de réelles priorités, avec notamment la mise en exergue des friches comme vecteurs de solutions.

III.B.1.a Justification du choix

Localisation vis-à-vis de l'usine mère

Le groupe MSD exploite actuellement une usine de production de produits vétérinaires à Igoville. L'usine se trouve au Nord-est du site, à environ 4,5 km.



Figure 8. Figure 1E : Emplacement de l'usine mère d'Igoville et du projet de stockage

Le choix principal de cet emplacement pour son entrepôt de stockage est la proximité avec son usine. MSD peut ainsi optimiser les déplacements de ses poids lourds, ce qui implique :

- Diminution des distances parcourues par les poids lourds,
- Plus grande réactivité de son activité
- Moins de trafic généré

Le nombre de « navettes » entre les sites est estimé à ¼ du trafic, soit 5 PL/j (10 passages).

La zone d'implantation – Criquebeuf-sur-Seine

Le projet s'implante sur la dernière parcelle de la Zone d'activités du Bosc Hêtrél. Cette zone est particulièrement adaptée et prévue pour ce type d'activités. Elle y est d'ailleurs dédiée en totalité puisqu'elle se compose actuellement de 5 bâtiments à vocation logistique. Le projet s'inscrit ainsi dans une dynamique de limitation de l'étalement urbain puisque la zone est aujourd'hui prévue en totalité pour cette activité.

Un des principaux points forts de cette parcelle est sa pleine maîtrise foncière. Ainsi, le propriétaire actuel le restera tout au long de l'exploitation du bâtiment. Ce point permet de consolider le montage financier du projet.

Enfin, cette parcelle correspond parfaitement au besoin de MSD du point de vue de la surface disponible, mais également des sensibilités extérieures au site. En effet, ce bâtiment étant classé SEVESO haut, il est nécessaire que ce dernier ne soit pas à proximité de zones sensibles telles que des habitations. Pour autant, le site reste particulièrement accessible avec l'autoroute A13 située à 2 km du site.

L'enjeu SEVESO

Comme indiqué au paragraphe précédent, le site est isolé des enjeux humains tels que des habitations ou des ERP.

Minimiser l'impact environnemental

Bien que cette parcelle soit particulièrement adaptée au projet, elle comporte un enjeu important de biodiversité. Cependant l'expérience du propriétaire de la parcelle sur ce sujet a permis une pleine maîtrise de l'enjeu. Ainsi, des inventaires ont pu être menés très tôt dans la conception du projet et des solutions apportées à la hauteur de l'enjeu : notamment des mesures de compensations à proximité et particulièrement adaptée aux espèces concernées.

III.B.1.b *Solution de substitution raisonnable examinée (variantes)*

Historique

Le groupe MSD est actuellement en pleine croissance. Il prévoit donc une augmentation de la production de son site d'Igenville. Dès 2022 il a commencé à travailler sur une solution pour son stockage supplémentaire. Cependant, trouver un site disponible à proximité et disposant d'un classement Seveso haut s'avère très complexe. MSD va notamment être en contact avec 6 grands logisticiens qui ne donneront pas suite au projet. Seul le projet Artémis (nom du projet objet de la présente étude) était à même de répondre au besoin. Cependant, ce dernier ne permettait pas une exploitation pour 2026.

À partir de là, plusieurs solutions ont été imaginées.

Montage actuel de l'activité logistique

MSD exploite actuellement :

- Une usine de production sur le site d'Igenville,
- 2 cellules de stockage sur le site d'Igenville
- Un entrepôt de « débord » chez un logisticien tiers.

Le site d'Igenville comporte une troisième cellule de stockage exploitée par une autre société.

MSD n'est pas propriétaire du site d'Igenville, mais locataire auprès de l'exploitant. L'exploitant n'est pas propriétaire du site.

Les variantes étudiées

- 1) Projet d'entrepôt déporté (projet ARTEMIS) avec une gestion du bâtiment par MSD,
- 2) Exploitation de la 3^{ème} cellule d'Igville et suppression de l'intermédiaire avec le propriétaire du site
- 3) Exploitation de la 3^{ème} cellule d'Igville et conservation de l'intermédiaire avec le propriétaire
- 4) Conservation des 2 cellules sur le site d'Igville et renforcement des capacités de débord
- 5) Externalisation complète de l'activité de logistique vers un logisticien tiers.

Comparaison synthétique des variantes

	Variante 1 ARTEMIS	Variante 2	Variante 3	Variante 4 2 cellules + renforcement débord	Variante 5 Externalisation complète
		3 cellules Igville			
		Direct avec le propriétaire	Intermédiaire avec propriétaire		
Continuité de l'activité	Capacité de stockage garantie sur le long terme Proximité, emploi	Directement sur site, mais problématiques de pérennité et non maîtrise des enjeux constructifs. Risque contractuel	Directement sur site, mais problématiques de pérennité et non maîtrise des enjeux constructifs.	Absence de classement Seveso sur le site de débord	Absence de classement Seveso sur le site projeté
Sécurité	Entrepôt neuf parfaitement adapté au SEVESO haut et aux standards MSD	Installation ancienne, enjeu SEVESO		L'installation pour le débord est ancienne, enjeu SEVESO	Externalisée
Qualité	Maitrise de toutes les procédures en environnement sécurisé	Installation ancienne, non adaptée		L'installation pour le débord est ancienne, non adaptée	Qualité non-maîtrisée et difficilement à niveau pour MSD
Coût	Maitrise des coûts, notamment de fonctionnement	Situation de négociations budgétaires complexes		Situation de négociations budgétaires complexes + coûts importants à moyen terme	Coûts importants à moyen terme
Fonctionnement	Maitrise complète du fonctionnement du site	Gestion du site connu		Solution hybride apportant de la complexité de gestion	Gestion d'un prestataire supplémentaire
TOTAL	10	5	5,5	4	5,5
Légende : Vert : 2 pts Orange : 1pt Rouge : 0,5 point					

IV. Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Pour rappel, l'identification des incidences revient à dresser l'inventaire des effets probables du projet sur les éléments biologiques (Habitats naturels, flore et faune) présents dans les sites Natura 2000.

Dans le cas présent, les éléments biologiques évalués sont ceux inscrits aux FSD des sites Natura 2000 suivant :

- FR2302006 - ILES ET BERGES DE LA SEINE EN SEINE-MARITIME (ZSC),
- FR2300125 - BOUCLES DE LA SEINE AMONT, COTEAUX D'ORIVAL (ZSC),
- FR2302007 - ILES ET BERGES DE LA SEINE DANS L'EURE (ZSC),
- FR2312003 - TERRASSES ALLUVIALES DE LA SEINE (ZPS),
- FR2310044 - ESTUAIRE ET MARAIS DE LA BASSE SEINE (ZPS).

Le descriptif de ces éléments biologiques est présenté dans la partie I.C du présent rapport. Il est important de préciser que la distance entre la zone du projet et les sites Natura 2000 constitue un paramètre important dans l'évaluation des incidences Natura 2000.

IV.A Évaluation des incidences sur les habitats naturels

Sur l'ensemble du périmètre rapproché, aucun habitat inscrit à l'annexe I de la directive 92/43/CEE n'a été recensé.

Par conséquent, il est possible de conclure que la réalisation du projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des habitats naturels ayant servi à la désignation des zones spéciales de conservation visées par la présente évaluation.

IV.B Évaluation des incidences sur la flore d'intérêt communautaire

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'est recensée au sein du périmètre d'étude.

Ainsi, il est possible de conclure que la réalisation du projet ne remettra pas en cause l'état de conservation des espèces végétales ayant servi à la désignation des zones spéciales de conservation visées par la présente évaluation.

IV.C Évaluation des incidences sur la faune d'intérêt communautaire

IV.C.1 Les oiseaux

Le projet pourra engendrer les effets suivants :

- Destruction et dégradation d'habitat : Pendant les travaux, les opérations peuvent détruire et/ou dégrader les secteurs favorables à l'accueil de l'avifaune en période nuptiale ou inter-nuptiale.
- La destruction d'habitats de reproduction.
- La destruction d'espèces : la réalisation de travaux durant des périodes inadaptées, en particulier durant la période de nidification, peut détruire des nichées au droit des milieux concernés (nids au sol, ou dans les falaises).

Tableau 16 : Type et intensité de l'impact pour les espèces des milieux anthropiques

Enjeu global du groupe par espèce parapluie (l'espèce de plus fort enjeu impactée par le projet définit l'enjeu global)	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact du projet par type d'impact en l'absence de mesures de réduction
Espèces nichant au sol : Cédicnème criard	Direct	Permanent	Destruction directe de nichées	Fort
	Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de repos	Fort
	Indirect	Temporaire	Dérangement durant les travaux	Fort

IV.C.2 Les chiroptères

De nombreuses espèces de chiroptères sont présentes sur la zone du projet. Cependant, l'absence de gîtes potentiels au niveau de l'emprise du projet limite de manière importante les impacts sur le groupe des chiroptères.

Les impacts du projet sur ces espèces seront principalement liés à la destruction des individus et à la destruction d'habitats de reproduction.

Cependant, l'effet du projet sur les déplacements des espèces doit être également pris en compte. En effet, des espèces sensibles à la pollution lumineuse comme le grand rhinolophe ont été recensées. Il s'agit d'une espèce exigeante en termes de fonctionnalité écologique qui a besoin de continuité boisée (haies, lisières forestières...) et d'une faible pollution lumineuse pour se déplacer.

Tableau 17 : Type et intensité de l'impact pour les chiroptères

Enjeu global du groupe par espèce parapluie (l'espèce de plus fort enjeu impactée par le projet définit l'enjeu global)	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact du projet par type d'impact
Groupe des chauves-souris : le Grand Rhinolophe	Direct	Permanent	Destruction d'habitats	Faible
	Direct	Temporaire	Destruction d'individus	Faible
	Indirect	Permanent	Coupe des déplacements	Moyen

V. Présentation des mesures de réduction d'impacts ciblés sur les espèces d'intérêt européen

Mise en place d'un plan d'action environnementale									
Type mesure				Phase			Type		
E	R	C	A	Conception	Travaux	Exploitation / Fonctionnement	Géographique	Technique	Temporel
Codification de la mesure (guide CEREMA, 2018)									
R2.1.t Autre									
Objectif (s)		L'objectif de cette mesure est d'assurer la bonne mise en place de l'ensemble des mesures prévues ainsi que dans assurer le suivi.							
Communautés biologiques visées		Habitats naturels	Flore vasculaire	Avifaune	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Localisation		Cette mesure s'applique sur l'ensemble des emprises du projet ainsi que sur les parcelles compensatoires							
Acteurs		Écologue en charge de l'assistance environnementale du maître d'ouvrage							
Modalités de mise en œuvre		<p>Afin de mettre en œuvre cette mesure, il est prévu de désigner un écologue en charge du suivi de l'ensemble des mesures. Sa mission sera de veiller à la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures présentées dans ce document et d'en assurer le suivi.</p> <p>Des actions de communication seront à prévoir vis-à-vis des entreprises extérieures qui interviendront dans le cadre du chantier afin d'expliquer de manière précise les modalités de mises en œuvre des mesures.</p> <p>Il pourra être nécessaire de prévoir des opérations de balisages de certaines emprises afin d'en interdire l'accès de manière temporaire ou permanente.</p> <p>Des visites régulières seront mises en œuvre durant la période de chantier. Ces visites feront l'objet de comptes rendus détaillés qui seront compilés dans un document unique permettant le bon suivi de l'ensemble des mesures. L'ensemble des mesures mis en place devra donc être détaillé de manière précise (emprise, temporalité...). Les différents aléas dans la mise en œuvre de certaines mesures par rapport à la définition initiale de celles-ci devront faire l'objet d'une justification.</p> <p>Ce document pourra être remis aux services de l'état afin de justifier de la bonne mise en place des mesures.</p>							
Suivis de la mesure		Compte-rendu des visites de l'écologue, registre de chantier							

Réalisation des travaux aux périodes favorables																																																																												
Type mesure				Phase					Type																																																																			
E	R	C	A	Conception	Travaux	Exploitation / Fonctionnement			Géographique	Technique	Temporel																																																																	
Codification de la mesure (guide CEREMA, 2018)																																																																												
R3.1.a Adaptation de la période des travaux sur l'année																																																																												
Objectif (s)				L'objectif de cette mesure est de réaliser les travaux sur les périodes les moins impactantes pour les espèces protégées présentes sur l'emprise du projet																																																																								
Communautés biologiques visées				Habitats naturels	Flore vasculaire	Avifaune	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Insectes																																																																	
Localisation				Cette mesure s'applique à l'ensemble de l'emprise du projet																																																																								
Acteurs				Maitre d'ouvrage, entreprises de terrassement																																																																								
Modalités de mise en œuvre				<p>Afin de supprimer l'impact sur la faune identifiée, il est important de prévoir les travaux à la période la plus appropriée pour limiter les impacts sur la faune. En effet, les interventions doivent être menées au cours d'une période durant laquelle les impacts sur les espèces sont au plus bas. Pour cela, la biologie des espèces doit être prise en compte, notamment pour les périodes de reproduction, d'incubation des œufs ou de développement des larves ou des jeunes, ainsi que les périodes où les adultes sont en léthargie et ne peuvent pas s'échapper face à la menace des travaux. En croisant ces informations, il est possible de définir une période idéale d'intervention.</p> <p>Mammifères terrestres Bien qu'aucune espèce protégée de mammifère terrestre ne soit recensée sur la parcelle, il est important de prendre en compte ce groupe vis-à-vis des autres espèces de micromammifères présents sur la parcelle. L'impact sera moindre sur les mammifères terrestres si les travaux ont lieu en période automnale et/ou hivernale, car aucun site de reproduction ne sera ainsi détruit.</p> <p>Les oiseaux L'impact sera moindre sur l'avifaune nicheuse et potentiellement nicheuse observée sur le site, si les travaux ont lieu en automne, car aucune couvée ne sera alors présente dans les habitats de nidification.</p> <p>Les amphibiens L'absence de point d'eau limite l'intérêt de la zone d'étude pour les amphibiens. Il convient cependant d'être très attentif durant la phase chantier à éviter la colonisation de celui-ci par le crapaud calamite, espèce qui affectionne les milieux pionniers et qui est présente à proximité de la zone d'étude.</p> <p>Les reptiles Les reptiles sont actifs du mois de mars au mois d'octobre à novembre selon la météo. Il apparaît important de limiter les travaux durant la période de reproduction entre avril et juin. Il est également important d'éviter les travaux durant la période d'hibernation. En effet, durant cette période, les animaux ne sont pas mobiles et sont donc dans l'incapacité de fuir dans les milieux environnants en cas de dérangement.</p>																																																																								
				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Groupe taxonomique</th> <th colspan="12">Période favorable et défavorable pour l'intervention</th> </tr> <tr> <th>J</th> <th>F</th> <th>M</th> <th>A</th> <th>M</th> <th>J</th> <th>J</th> <th>A</th> <th>S</th> <th>O</th> <th>N</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reptiles</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Avifaune</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>Mammifères</td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Ainsi, compte tenu de ces éléments, il apparaît nécessaire de réaliser les gros travaux de défrichage entre les mois de septembre et de décembre. Les travaux de terrassement devront débuter dès janvier afin d'éviter la colonisation du chantier par certaines espèces remarquables après la mise en place de clôture imperméable pour les reptiles et les amphibiens.</p> <p>Il est important notamment pour les oiseaux de prévoir une continuité dans l'activité du chantier afin d'éviter que celui-ci ne soit colonisé par des espèces venant nicher pendant une période d'inactivité.</p>													Groupe taxonomique	Période favorable et défavorable pour l'intervention												J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Reptiles													Avifaune													Mammifères								
Groupe taxonomique	Période favorable et défavorable pour l'intervention																																																																											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																
Reptiles																																																																												
Avifaune																																																																												
Mammifères																																																																												
Suivis de la mesure				Inscription de la date des travaux de défrichage dans le registre de chantier.																																																																								

Limiter la pollution lumineuse									
Type mesure				Phase			Type		
E	R	C	A	Conception	Travaux	Exploitation / Fonctionnement	Géographique	Technique	Temporel
Codification de la mesure (guide CEREMA, 2018)									
R2.1.j Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines									
Objectif (s)		L'objectif de cette mesure est de ne pas impacter les secteurs environnants avec de la pollution lumineuse supplémentaire							
Communautés biologiques visées		Habitats naturels	Flore vasculaire	Avifaune	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Localisation		Cette mesure s'applique sur l'ensemble des emprises							
Acteurs		Maitre d'ouvrage, Exploitant							
Modalités de mise en œuvre		<p>Dans le cadre de ce projet, il est important de limiter au maximum la pollution lumineuse. Pour ce faire, les éclairages mis en place un éclairage seront de faible intensité, avec un flux de lumière dirigé uniquement vers le sol. Une attention particulière sera également mise en œuvre pour limiter l'effet de réverbération de la lumière sur les surfaces réfléchissantes ou sur l'eau. Il est important de préciser que ces nouveaux éclairages seront équipés d'ampoules LED pour une plus grande sobriété énergétique. Dans la mesure de possible, il sera important de veiller à limiter le temps d'éclairage au strict nécessaire avec par exemple la mise en place de détecteur de mouvement dont la sensibilité devra être paramétrée avec précision afin d'éviter les déclenchements intempestifs.</p> <p>De plus, de manière à respecter la réglementation en vigueur, les points suivants devront être respectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel doivent être éteints une heure après la fin d'occupation desdits locaux ; - Les éclairages des vitrines de magasins de commerce ou d'exposition sont éteints au plus tard à 1 heure ou une heure après la fin d'occupation desdits locaux si celle-ci intervient plus tardivement. Elles peuvent être allumées à partir de 7 heures ou une heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt ; - Les parkings desservant un lieu ou une zone d'activité devront être éteints 2 h après la fin de l'activité, contre 1 h pour les éclairages de chantiers en extérieur ; - Les éclairages extérieurs destinés à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens, liés à une activité économique et situés dans un espace clos non couvert ou semi-couvert, sont éteints au plus tard 1 heure après la cessation de l'activité et sont rallumés à 7 heures du matin au plus tôt ou 1 heure avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tôt. 							
Suivis de la mesure		Respect de la réglementation (Loi Grenelle II : Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses)							

VI. Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000 après la mise en place des mesures de réduction

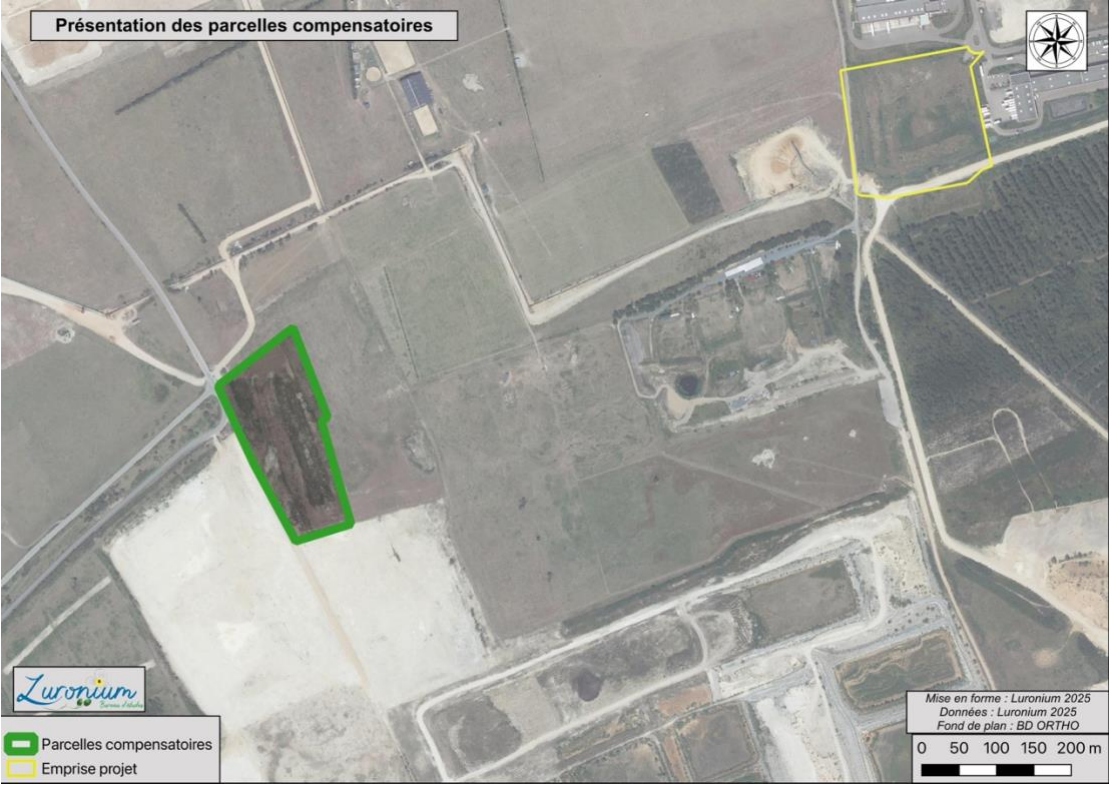
Tableau 18 : Synthèse des incidences résiduelles après mesures de réduction sur les espèces d'intérêt européen

Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact du projet par type d'impact	Mesures de réduction et de suppression d'impacts	Impact résiduel	Surface d'habitats impactés
Groupe des chauves-souris						
Direct	Permanent	Destruction d'habitats	Faible	Mise en place d'un PAE, Adaptation de la période des travaux Limiter la pollution lumineuse	Faible	-
Direct	Temporaire	Destruction d'individus	Faible		Faible	
Indirect	Temporaire	Coupe des déplacements	Moyen		Faible	
Avifaune nichant au sol						
Direct	Permanent	Destruction directe de nichées	Fort	Mise en place d'un PAE. Adaptation de la période des travaux	Faible	Perte d'habitats pour la reproduction de l'œdicnème criard
Direct	Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de repos	Fort		Fort	
Indirect	Temporaire	Dérangement durant les travaux	Fort		Faible	



Vue sur les parcelles compensatoire depuis le nord
Luronium

VII. Proposition de mesure compensatoire

Aménagement des anciennes carrières									
Type mesure				Phase			Type		
E	R	C	A	Conception	Travaux	Exploitation / Fonctionnement	Géographique	Technique	Temporel
Codification de la mesure (guide CEREMA, 2018)									
C1.1.a Création ou renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes.									
Objectif (s)		L'objectif de cette mesure compensatoire est la création de milieux favorables pour la nidification de l'œdicnème criard et une mosaïque de fourré et de végétation herbacée pour d'autres espèces de passereaux comme les fauvettes ou encore la linotte mélodieuse. Ces milieux seront aussi favorables aux reptiles et notamment à la vipère péliade.							
Communautés biologiques visées		Habitats naturels	Flore vasculaire	Avifaune	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Insectes
Localisation		<p>Cette mesure compensatoire se localise sur les parcelles ZE0097 et ZE1162 pour une surface totale de 2,6 ha.</p>  <p><i>Figure 9. Localisation de la parcelle compensatoire</i></p>							
Acteurs		Maitre d'ouvrage, STREFF et Écologue							

Modalités
de mise en
œuvre

Pour la création de milieux favorables à la nidification de l'œdicnème criard, il est prévu de mettre en place un décapage sur l'ensemble de la parcelle 1162 sur une surface de 1,2 ha. La position de cette parcelle est tout à fait pertinente compte tenu de sa présence de friche minérale à l'ouest et au sud. Ainsi, la création de ces milieux permettra d'augmenter la potentialité d'accueil de la zone. Il est également important de préciser que ces parcelles se trouvent au cœur d'une ZPS qui cible notamment l'œdicnème criard.

Les visites de terrain sur ces zones compensations ont été réalisées pour le moment à l'automne et en période hivernale. Celles-ci seront poursuivies au printemps 2026, avant le commencement des travaux d'aménagement. Les premiers résultats mettent en évidence une utilisation par l'œdicnème criard des zones situées directement au sud et à l'ouest (rassemblements postnuptiaux d'une trentaine d'individus observés le 5 novembre 2025).

Dans la partie nord, il est prévu de mettre en place un fourré linéaire en partie nord afin d'offrir des milieux favorables à la nidification pour des espèces de passereaux, mais également potentiellement pour la pie-grièche écorcheur (espèce connue sur le secteur et d'intérêt européen au regard de la ZPS). Le maintien d'une végétation herbacée dans la partie centrale permet d'offrir des zones d'alimentation pour l'ensemble de ces espèces. Cela permet également la présence d'espèces nichant au sol comme l'alouette des champs ou encore de favoriser durant la période hivernale la présence du pipit farlouse.



Groupe d'œdicnème criard en vol sur la parcelle compensatoire

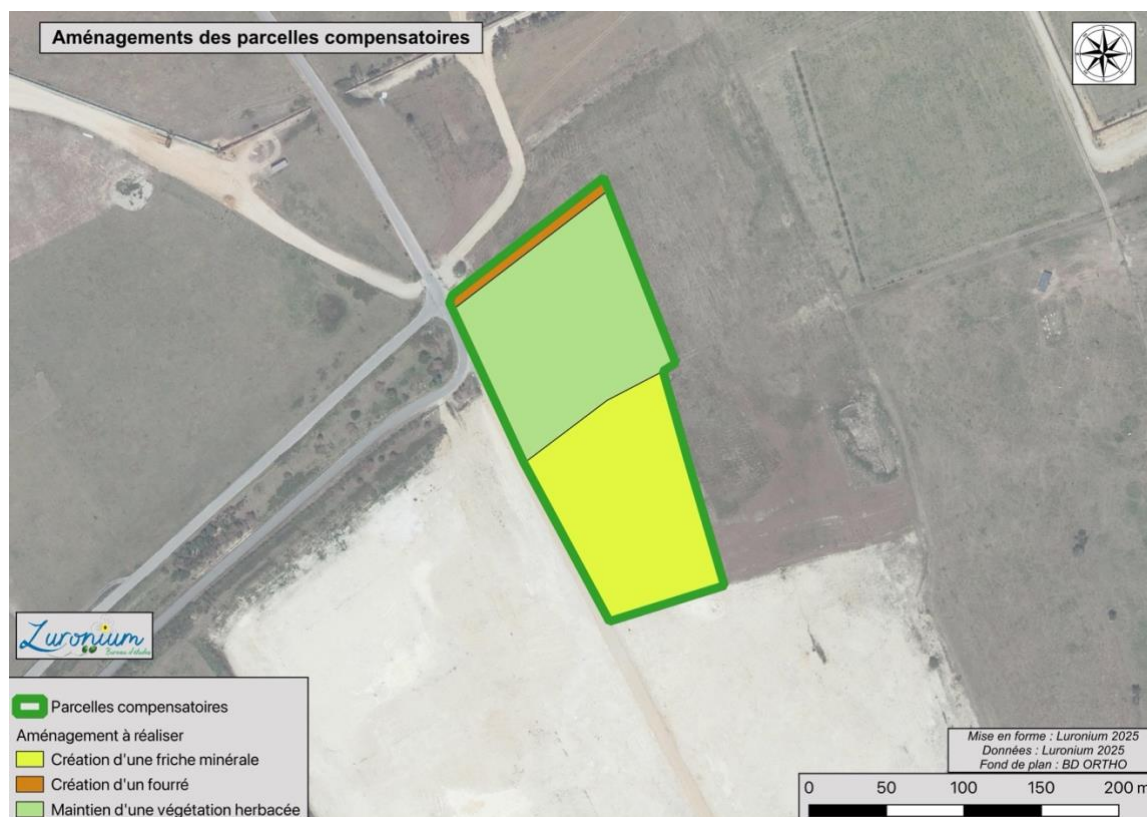


Figure 10. Localisation des aménagements sur les parcelles compensatoires

Suivis de la
mesure

Surface mise en place, Présence sur les zones aménagées des espèces à enjeux

VIII. Conclusion sur les incidences Natura 2000 du projet

Les incidences du projet sur les habitats naturels d'intérêt européen et sur les espèces floristiques d'intérêt européen sont nulles. Par conséquent, le projet ne remet pas en cause l'état de conservation de ces habitats ou de ces populations d'espèces au droit des sites Natura 2000 présents à proximité.

Concernant les espèces faunistiques, le grand rhinolophe a été recensé au niveau de la zone du projet à travers des écoutes acoustiques. Néanmoins, compte tenu de l'absence de gîtes potentielles sur l'emprise du projet et la mise en place de mesures de réduction (notamment la régulation de la pollution lumineuse), il est possible de conclure que ce projet ne remet pas en cause l'état de conservation des populations de chiroptères présents sur les sites Natura 2000.

Enfin, au niveau de l'avifaune, les incidences concernent l'œdicnème criard dont un couple est nicheur probable sur l'emprise du projet. C'est la présence de cette espèce qui a justifiée en partie la création de la ZPS « Terrasses alluviales de la Seine » qui se situe à quelques mètres à l'ouest de l'emprise du projet. Le FSD de ce site Natura 2000 fait état d'une population estimée à 25 couples sur ce site Natura 2000 sur un total d'environ 35 à 45 couples dans la vallée de la Seine (Lorthiois et Jean-Baptiste). Ainsi, en l'absence de mesure compensatoire, il n'est pas possible de conclure à l'absence d'incidences du projet sur la population de l'espèce au sein de la ZPS.

La mesure compensatoire mise en place a pour objectif la recréation de 1,2 ha de friche minérale favorable à la nidification de cette espèce. La localisation de cette mesure compensatoire s'inscrit en plein centre de la ZPS et à proximité d'autres zones favorables à l'espèce.

Ainsi, en prenant en compte les mesures de réduction d'impact et la mise en place d'une mesure compensatoire, il est possible de conclure que la mise en place du projet ne remettra pas en cause l'état de conservation de la population d'œdicnème criard à l'échelle de la ZPS « Terrasses alluviales de la Seine ». Les mesures de suivis qui seront mises en place permettront de suivre l'évolution de la population de cette espèce.

IX. 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.

X. Annexes

X.A Liste des espèces floristiques observées en 2025

Nom scientifique	Nom Français	LR France	LR Haute Normandie	ZNIEFF
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Erable champêtre	LC	LC	-
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Erbale sycomore	LC	LC	-
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	LC	LC	-
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	LC	LC	-
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	LC	LC	-
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire	LC	LC	-
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs	LC	LC	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	LC	LC	-
<i>Anisantha diandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev, 1963	Brome à deux étamines	LC	LC	-
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	LC	LC	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	LC	LC	-
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois	LC	LC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	LC	LC	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	LC	LC	-
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	Réglisse sauvage	LC	LC	ZNIEFF
<i>Ballota nigra</i> subsp. foetida (Vis.) Hayek, 1929	Ballote du Midi	LC	LC	-
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	LC	LC	-
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	LC	LC	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	LC	LC	-
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	LC	LC	-
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	LC	LC	-
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	NAa	NA	-
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios	LC	LC	-
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune	LC	LC	ZNIEFF
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	LC	LC	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. bursa-pastoris (L.) Medik., 1792	Bourse à Pasteur	0	0	-
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	LC	LC	-
<i>Carduus pycnocephalus</i> L., 1763	Chardon à tête dense	LC	NA	-
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque	LC	LC	-
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée	LC	LC	-
<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants	LC	LC	-
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	LC	LC	-
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laïche en épis	LC	LC	-
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide	LC	LC	-
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune	LC	LC	-
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commune	LC	LC	-
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	LC	LC	-
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélideine	LC	LC	-
<i>Chenopodium album</i> subsp. album L., 1753	Senouisse	LC	LC	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LC	LC	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	LC	LC	-
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies	LC	LC	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	LC	LC	-
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	Aubépine à deux styles	LC	LC	-
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette	LC	LC	-
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	Barbeau	LC	NT	-
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	LC	LC	-
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	LC	LC	-
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	NAa	NA	-
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	LC	LC	-
<i>Digitalis purpurea</i> L., 1753	Digitale pourpre	LC	LC	-
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	LC	LC	-
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	LC	LC	-
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	LC	LC	-
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Epilobe hérissé	LC	LC	-
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Epilobe à tige carrée	LC	LC	-
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	LC	LC	-
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'H&O, 1789	Erodium à feuilles de cigue	LC	LC	-
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	0	LC	-
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit-cyprès	LC	LC	-
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	LC	LC	-
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles	LC	LC	-
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	LC	LC	-
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratterons	LC	LC	-
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun	LC	LC	-
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune	LC	LC	-
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	LC	LC	-

Évaluation des incidences Natura 2000

Criquebeuf-sur-Seine (27)

Nom scientifique	Nom Français	LR France	LR Haute Normandie	ZNIEFF
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	LC	LC	-
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	LC	LC	-
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	LC	LC	-
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours	LC	LC	-
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	LC	LC	-
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	LC	LC	-
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	LC	LC	-
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	LC	LC	-
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc	LC	LC	-
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	LC	LC	-
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide	LC	LC	-
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaira commune	LC	LC	-
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule champêtre	LC	LC	-
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	LC	LC	-
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	LC	LC	-
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	LC	LC	-
<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	Luzerne naine	LC	LC	ZNIEFF
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	LC	LC	-
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Mélicot officinal	LC	0	-
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	LC	LC	-
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	LC	LC	-
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis rameux	LC	LC	-
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges	NAa	NA	-
<i>Origanum vulgare</i> L., 1753	Origan commun	LC	LC	-
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	LC	LC	-
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais cultivé	LC	LC	-
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée Persicaire	LC	LC	-
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	LC	LC	-
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	LC	LC	-
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage	LC	LC	-
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> Maire, 1928	Pin Laricio	LC	NA	-
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	LC	NA	-
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-cerf	LC	LC	-
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	LC	LC	-
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur	LC	LC	-
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	LC	LC	-
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	LC	LC	-
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	LC	LC	-
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	LC	LC	-
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés	LC	LC	-
<i>Primula veris</i> L., 1753	Coucou	LC	LC	-
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle	LC	LC	-
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or	LC	LC	-
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	LC	LC	-
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All., 1785	Rapistre rugueux	LC	NA	-
<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	LC	LC	-
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	Réséda jaunâtre	LC	LC	-
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	NAa	NA	-
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu	LC	NT	ZNIEFF
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	NAa	NA	-
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	LC	DD	-
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	/	0	0	-
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	LC	LC	-
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille	LC	LC	-
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	LC	LC	-
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses	LC	LC	-
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	LC	LC	-
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	LC	LC	-
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	Saponaire officinale	LC	LC	-
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	NAa	NA	-
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	LC	LC	-
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire	LC	LC	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laïteron rude	LC	LC	-
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	LC	LC	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	LC	LC	-
<i>Taraxacum</i> sp	Pissenlit	0	0	0
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée	LC	LC	-
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil	LC	LC	-
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	LC	LC	-
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	LC	LC	-
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	LC	LC	-

Évaluation des incidences Natura 2000

Criquebeuf-sur-Seine (27)

Nom scientifique	Nom Français	LR France	LR Haute Normandie	ZNIEFF
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant	LC	LC	-
Tripleurospermum inodorum (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	LC	LC	-
Tussilago farfara L., 1753	Tussilage	LC	LC	-
Ulex europaeus L., 1753	Ajonc d'Europe	LC	LC	-
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque	LC	LC	-
Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821	Mache doucette	0	LC	-
Verbascum pulverulentum Vill., 1779	Molène pulvérulente	LC	NT	-
Verbascum thapsus L., 1753	Molène bouillon-blanc	LC	LC	-
Verbascum virgatum Stokes, 1787	Molène fausse-blattaire	LC	NA	-
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs	LC	LC	-
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chène	LC	LC	-
Veronica hederifolia L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	LC	LC	-
Veronica persica Poir., 1808	Véronique de Perse	NAa	NA	-
Vicia sativa L., 1753	Vesce cultivée	NAa	LC	-
Vicia sepium L., 1753	Vesce des haies	LC	LC	-
Vulpia bromoides (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil	LC	LC	ZNIEFF
Vulpia ciliata Dumort., 1824	Vulpie ambiguë	LC	NT	-
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	LC	LC	-

X.B Liste des espèces d'oiseaux recensées sur le périmètre d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France Hivernant	LR Haute Normandie Nicheur 2022	LR Haute Normandie Hivernant
Espèces nicheuses certaines ou probables sur le site									
Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Cécicnème criard	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NA	EN	NA
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	-	Art. 3	LC	LC	VU	NA	NT	EN
Cettia cetti (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	LC
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	NA	LC	DD
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	DD
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	NA	LC	VU
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	VU	NA
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rosignol philomèle	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	VU	NA
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâle	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	NA	LC	LC
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NT
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NA
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NA
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NA
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NT
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NT
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Ann. 2	-	LC	LC	NT	LC	LC	NT
Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	NA
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NA	DD	DD
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pic bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	LC
Espèces nicheuses possibles sur le site									
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Charadrius dubius Scopoli, 1786	Petit Gravelot	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	VU	NA
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	LC	NT
Espèces nicheuses à proximité									
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NA	NT	NA
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	NT	NA
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	LC	NA
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	NT	NT
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Athene noctua (Scopoli, 1769)	Chouette chevêche	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Riparia riparia (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NA
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	VU
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foule macroule	Ann. 2 et 3	-	LC	NT	LC	NA	LC	LC
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	LC
Corvus corone Linnaeus, 1758	Cornelle noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	NT	VU
Columba livia Gmelin, 1789 var. domestica	Pigeon biset domestique	Ann. 2	-	LC	LC	NA	NA	NA	NA
Espèce de passage									
Tringa glareola Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NA	NA	NA	NA

Évaluation des incidences Natura 2000

Criquebeuf-sur-Seine (27)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection	LR Monde	LR Europe	LR France	LR France Hivernant	LR Haute Normandie Nicheur 2022	LR Haute Normandie Hivernant
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	Ann. 1	Art. 3	LC	NT	LC	NA	VU	VU
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	-	Art. 3	NT	NT	VU	DD	VU	DD
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	NT	LC	EN	NA
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	VU	NA
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	CR	NA
<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon hobereau	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	VU	NA
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	Ann. 2	Art. 3	LC	NT	NT	NA	VU	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	-	Art. 3	LC	LC	VU	NA	NA	NA
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	-	Art. 3	LC	LC	NT	NA	NA	CR
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NA
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	LC	LC
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	LC
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	-	Art. 3	LC	LC	NA	NA	NA	CR
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NT
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	DD
<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	LC	NT
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	Ann. 2	-	NT	NT	NA	LC	NA	DD
<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	VU	LC	CR	LC
<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Ann. 2	-	NT	VU	NT	LC	NT	LC
<i>Branta canadensis</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	Ann. 2	-	LC	LC	NA	NA	NAa	NA
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NA	LC	LC
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix rouge	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NA	DD	DD

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 of birds : BirdLife international - 2015

Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016

Liste rouge des oiseaux nicheurs de Normandie – LPO 2022

Liste rouge des oiseaux hivernants de Normandie – LPO 2022

NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction