

# DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE-HABITATS

dans le cadre d'un projet d'implantation  
d'entreprise industrielle à Coutances (50)

---



## **ETAT INITIAL**

**Commune de Coutances (50)**

Octobre 2019



DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE-HABITATS  
dans le cadre d'un projet d'implantation  
d'entreprise industrielle à Coutances (50)

---

**ETAT INITIAL**

**Commune de Coutances (50)**

Octobre 2019

**MAITRE D'OUVRAGE**

Communauté de communes Coutances  
mer et bocage  
Hôtel de ville - BP 723  
50207 COUTANCES Cedex

Tél. : 02 33 76 55 55

**BUREAU D'ETUDES**

ALISE Environnement  
102 rue Bois Tison  
76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL

Tél : 02-35-61-30-19      Fax : 02-35-66-30-47  
[www.alise-environnement.fr](http://www.alise-environnement.fr)



## SOMMAIRE

1- INTRODUCTION .....	8
2- LOCALISATION DU SITE CONCERNE PAR L'ETUDE .....	8
3- DESCRIPTION DES AIRES D'ETUDE .....	10
4- PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL DU SITE ET SES ABORDS .....	12
4.1- Inventaires patrimoniaux .....	12
4.1.1- Inventaires Z.N.I.E.F.F. ....	12
4.1.2- Inventaires zones humides.....	14
4.2- Protections réglementaires nationales.....	16
4.2.1- Site inscrit – site classé .....	16
4.2.2- Réserves naturelles nationales.....	16
4.2.3- Réserves naturelles régionales.....	16
4.2.4- Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes .....	17
4.2.5- Espaces Naturels Sensibles .....	17
4.2.6- Forêts de protection .....	19
4.3- Gestions contractuelles et engagements internationaux .....	19
4.3.1- Parcs nationaux .....	19
4.3.2- Parcs Naturels Régionaux.....	19
4.3.3- Natura 2000 .....	20
4.3.4- Z.I.C.O. ....	21
4.3.5- Convention de Ramsar.....	23
4.3.6- Réserves de Biosphère .....	23
4.3.7- Forêts relevant du régime forestier .....	23
4.4- La Trame Verte et Bleue (TVB) .....	23
4.5- La Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) .....	26
4.6- Conclusion de l'intérêt patrimonial.....	26
5- METHODOLOGIE UTILISEE POUR LA REALISATION DU DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE-HABITATS .....	28
5.1- Recherche bibliographique .....	28
5.2- Période d'intervention.....	28
5.3- Référentiels utilisés .....	28
5.3.1- Habitats.....	28
5.3.2- La flore.....	29
5.3.3- Faune.....	30
5.4- Méthodologie relative aux inventaires floristiques et aux habitats.....	31
5.5- Méthodologie relative aux inventaires faunistiques .....	32
5.5.1- Ornithologie .....	32
5.5.2- Mammalogie.....	33
5.5.3- Herpétologie.....	33
5.5.4- Entomologie .....	33
5.6- Méthodologie de définition des enjeux .....	33
6- INTERET DES HABITATS ET DE LA FLORE DU SITE .....	35
6.1- Cartographie des habitats .....	35
6.1.1- La végétation liée aux milieux humides.....	37
6.1.2- La végétation liée aux milieux préforestiers.....	37
6.1.3- La végétation liée aux milieux prairiaux .....	38
6.1.4- La végétation liée aux milieux anthropiques .....	39
6.2- Espèces floristiques .....	40
6.2.1- Données bibliographiques .....	40
6.2.2- Cortège floristique recensé sur le terrain.....	41
7- INTERET FAUNISTIQUE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	43
7.1- L'avifaune .....	43
7.1.1- Données bibliographiques .....	43
7.1.2- Inventaires terrain .....	47
7.2- Les mammifères .....	49
7.2.1- Données bibliographiques .....	49
7.2.2- Inventaires terrain - Mammifères terrestres .....	50
7.3- Herpétofaune .....	51

7.3.1- Données bibliographiques .....	51
7.3.2- Inventaires terrain - Amphibiens.....	52
7.3.3- Inventaires terrain - Reptiles .....	53
7.4- Entomofaune .....	54
7.4.1- Lépidoptères .....	54
7.4.2- Les Odonates .....	55
7.4.3- Les Orthoptères .....	58
8- EVALUATION DES ENJEUX SUR LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	60
8.1- Evaluation de la valeur des habitats .....	60
8.2- Evaluation de la valeur floristique.....	60
8.3- Evaluation de la valeur faunistique .....	60
9- SYNTHESE DES ENJEUX .....	62
10- BIBLIOGRAPHIE .....	65
11- REDACTEURS DU DOSSIER.....	66
12- ANNEXES .....	67

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Z.N.I.E.F.F. situées dans l'aire d'étude éloignée.....	12
Tableau 2 : Dates des prospections .....	28
Tableau 3 : Synthèse des cotations de rareté et correspondance .....	29
Tableau 4 : Critères d'évaluation des enjeux du site .....	34
Tableau 5 : Typologie des habitats présents sur l'aire d'étude .....	35
Tableau 6 : Liste des espèces végétales menacées recensées sur la commune de Coutances	40
Tableau 7 : Oiseaux recensés par le Groupe Ornithologique Normand (GONm) dans les mailles atlas du secteur d'étude (Source : Nouvel atlas des Oiseaux Nicheurs de Normandie, 2009) .	44
Tableau 8 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial recensées sur le site ou à proximité en 2019.....	48
Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères recensées (GMN) .....	49
Tableau 10 : Liste des espèces d'amphibiens et reptiles recensées .....	51
Tableau 11 : Rhopalocères et zygènes recensés dans la maille du secteur d'étude, situé sur la commune de Coutances (source : Dardenne <i>et al.</i> , 2008).....	54
Tableau 12 : Odonates recensés par le CERCION dans les mailles atlas du secteur d'étude, commune de Coutances (source : BAL DU CERCION N°12 ET 13, MAI 2017) .....	56
Tableau 13 : Orthoptères recensés par le GRETIA dans la maille atlas du secteur d'étude (Source : Atlas des Orthoptères de Normandie, 2012) .....	58
Tableau 14 : Critères d'évaluation des enjeux du site.....	62
Tableau 15 : Synthèse des enjeux écologiques sur le secteur d'étude .....	63

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale .....	8
Figure 2 : Localisation du site d'étude .....	9

Figure 3 : Localisation des aires d'étude .....	11
Figure 4 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) .....	13
Figure 5 : Localisation des territoires humides.....	15
Figure 6 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) .....	18
Figure 7 : Localisation des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (Z.I.C.O.) en Basse-Normandie .....	22
Figure 8 : Localisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.....	25
Figure 9 : Localisation du patrimoine naturel.....	27
Figure 10 : Cartographie des habitats selon la typologie EUNIS .....	36
Figure 11 : Localisation de la flore exotique envahissante.....	42
Figure 12 : Cartographie des enjeux .....	64

## **LISTE DES PHOTOS**

Photo 1 : Fossé temporaire.....	37
Photo 2 : Boisement mésotrophe.....	38
Photo 3 : Haie arborée .....	38
Photo 4 : Haie arborée éparse.....	38
Photo 5 : Haie arbustive .....	38
Photo 6 : Prairie de fauche .....	39
Photo 7 : Prairie humide (fauchée) .....	39
Photo 8 : Prairie de fauche x Roncier .....	39
Photo 9 : Prairie ensemencée.....	40
Photo 10 : Erable sycomore (photo hors site).....	41
Photo 11 : Renouée du Japon.....	41
Photo 12 : Pic épeiche.....	47
Photo 13 : Geai des chênes .....	47
Photo 14 : Traquet pâtre .....	48
Photo 15 : Linotte mélodieuse.....	48
Photo 16 : Chevreuil européen .....	50
Photo 17 : Empreintes de Sanglier.....	50
Photo 18 : Taupinières .....	50
Photo 19 : Cuivré commun .....	55
Photo 20 : Paon du jour .....	55
Photo 21 : Anax empereur.....	58
Photo 22 : Conocéphale bigarré.....	59



## 1- INTRODUCTION

Dans le cadre d'un **projet d'implantation d'entreprise industrielle** situé sur la commune de Coutances (50), sur un périmètre d'étude d'environ 9 ha, la **Communauté de communes Coutances mer et bocage** a confié au bureau d'études **ALISE ENVIRONNEMENT** la réalisation d'un diagnostic faune-flore-habitats avec une analyse des enjeux écologiques au droit du site du projet.

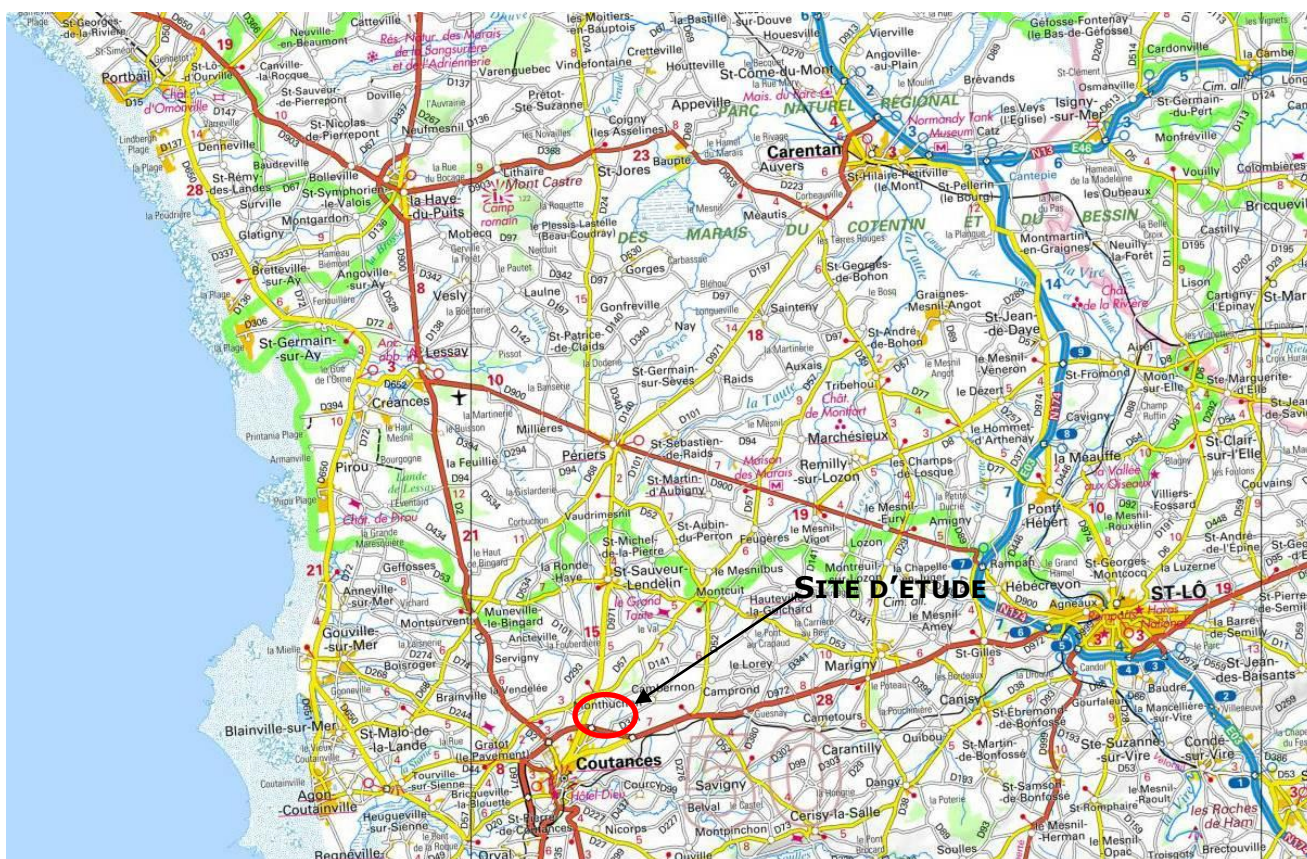
La Communauté de communes Coutances mer et bocage souhaite d'une part obtenir un appui technique dans le cadre du développement du projet et d'autre part acquérir une connaissance précise des enjeux écologiques du site en vue d'orienter le projet dans un souci de réduction maximum des impacts potentiels du dit projet sur le milieu naturel et les espèces présentes.

Cette implantation intervient dans le cadre de l'extension de la Zone d'Activités du Château de la Mare, sur laquelle ALISE a déjà réalisé des inventaires en 2016.

## 2- LOCALISATION DU SITE CONCERNÉ PAR L'ETUDE

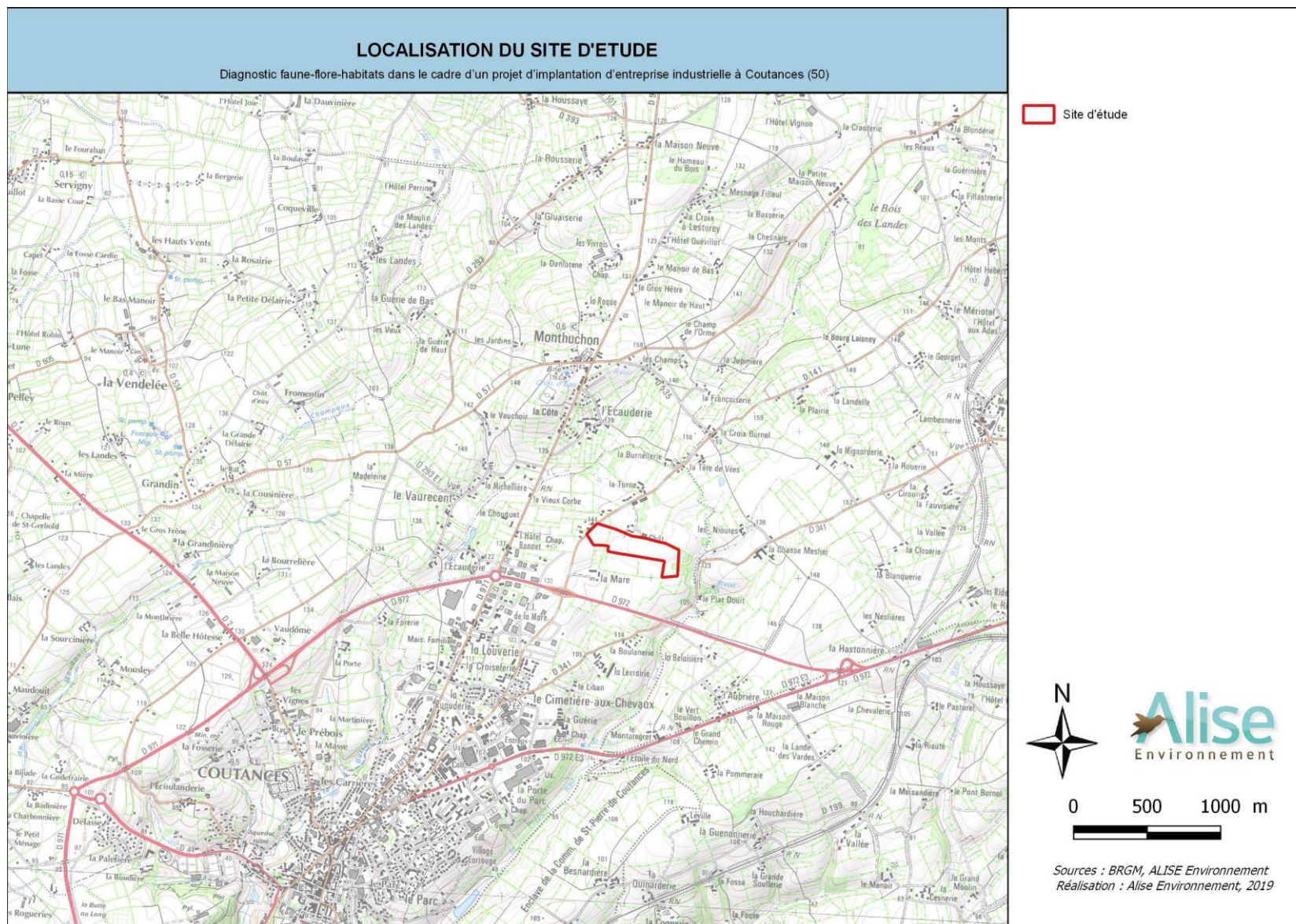
Le site d'étude (cf. Figure 1) se localise sur la commune de Coutances, dans le département de la Manche (50) en région Normandie. Le projet est situé à environ 25 km à l'ouest de Saint-Lô.

La Figure 2, page suivante, localise le site sur fond de carte IGN.



**Figure 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale**





**Figure 2 : Localisation du site d'étude**

### 3- DESCRIPTION DES AIRES D'ETUDE

Afin de faciliter l'analyse et l'interprétation des résultats des prospections terrain, deux secteurs d'étude ont été déterminés (cf. Figure 3) :

- **L'aire d'étude immédiate** correspondant au **site d'étude**. Les inventaires de terrain ont été effectués sur ce périmètre ainsi qu'aux abords, pour l'avifaune notamment ;
- **L'aire d'étude éloignée correspondant à la zone tampon sur un rayon de 3 km autour du site d'étude**. La recherche des zones d'inventaires et sites protégés (sites Natura 2000, parcs naturels, réserves naturelles,...) a été effectuée sur ce périmètre.





## 4- PRESENTATION ET DESCRIPTION DU PATRIMOINE NATUREL DU SITE ET SES ABORDS

L'étude des zones de protection et d'inventaires a été effectuée sur un rayon de 3 km autour du site d'étude ; il s'agit de **l'aire d'étude éloignée**. Cette distance permet une bonne prise en compte du patrimoine naturel environnant compte tenu de la superficie du site.

Les informations ont été recueillies auprès du site Internet de la **DREAL Normandie** (base CARMEN).

### 4.1- Inventaires patrimoniaux

#### 4.1.1- Inventaires Z.N.I.E.F.F.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) sont répertoriées suivant une méthodologie nationale, en fonction de leur richesse ou de leur valeur en tant que refuge d'espèces rares ou relictuelles pour la région (circulaire du 14 mai 1991 du ministère chargé de l'environnement). On distingue deux types de zones :

- Les **Z.N.I.E.F.F. de type I** : ce sont des sites fragiles, de superficie généralement limitée, qui concentrent un nombre élevé d'espèces animales ou végétales originales, rares ou menacées, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national ;
- Les **Z.N.I.E.F.F. de type II** : ce sont généralement de grands ensembles naturels diversifiés, sensibles et peu modifiés, qui correspondent à une unité géomorphologique ou à une formation végétale homogène de grande taille.

En tant que telles, les Z.N.I.E.F.F. n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas de documents opposables au tiers. Toutefois, les Z.N.I.E.F.F. de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Les Z.N.I.E.F.F. de type 2 doivent être prises en compte systématiquement dans les programmes de développement afin de respecter la dynamique d'ensemble des milieux.

L'inventaire Z.N.I.E.F.F. vise les objectifs suivants :

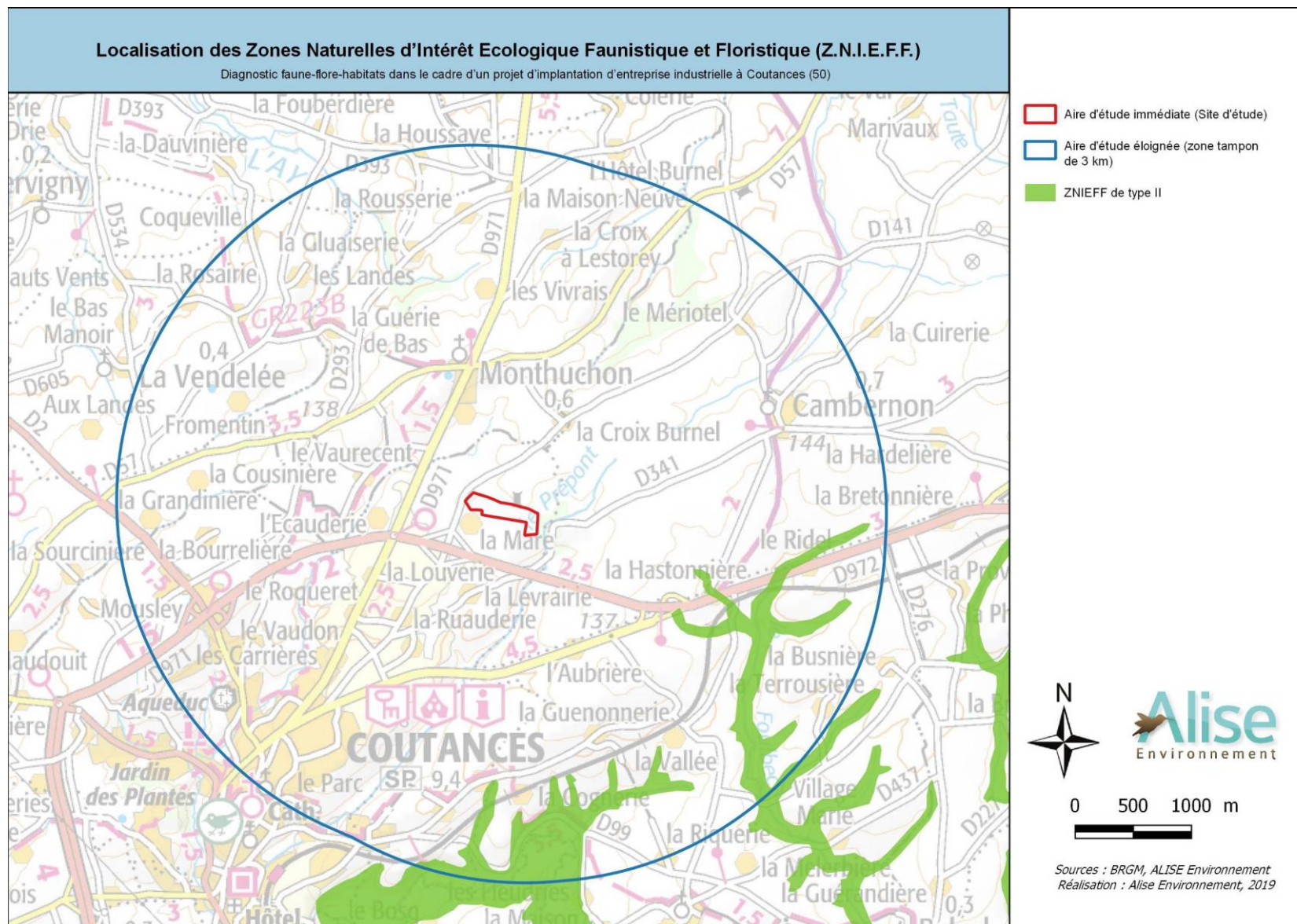
- Le recensement et l'inventaire aussi exhaustifs que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares ou menacés,
- La constitution d'une base de connaissance accessible à tous et consultable avant tout projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient trop tardivement révélés.

**Selon la DREAL de Normandie, l'aire d'étude éloignée est concernée par 1 Z.N.I.E.F.F. de type 2 (cf. Tableau 1 et Figure 4). Cependant, aucune Z.N.I.E.F.F. de type 1 ne se situe dans cette aire d'étude éloignée.**

**Tableau 1 : Z.N.I.E.F.F. situées dans l'aire d'étude éloignée**

N° national	Type	Nom	Distance par rapport site du projet
250008447	2	Vallée de la Souilles	1,4 km à l'est





**Figure 4 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.)**

#### 4.1.2- Inventaires zones humides

La DREAL de Basse-Normandie a engagé depuis 2004 avec la collaboration de multiples partenaires (Parcs naturels régionaux, ONEMA, SAGES, DDTM Manche...), une cartographie régionale des **territoires humides**. Elle repose sur l'exploitation de la BdOrtho d'IGN (image aérienne en vraies couleurs, verticale, redressée et géoréférencée) et des autres référentiels numériques disponibles (Scan25 d'IGN, géologie, relief...). Ce travail a permis d'identifier une grande majorité des milieux humides. Il ne peut avoir valeur réglementaire mais constitue un outil de connaissance et d'alerte opérationnel pour la préservation des milieux et l'application de la police de l'eau. Il est complété par une cartographie des « **corridors humides** » (espaces potentiellement humides) délimités à partir de la modélisation de la piézométrie en période de hautes eaux.

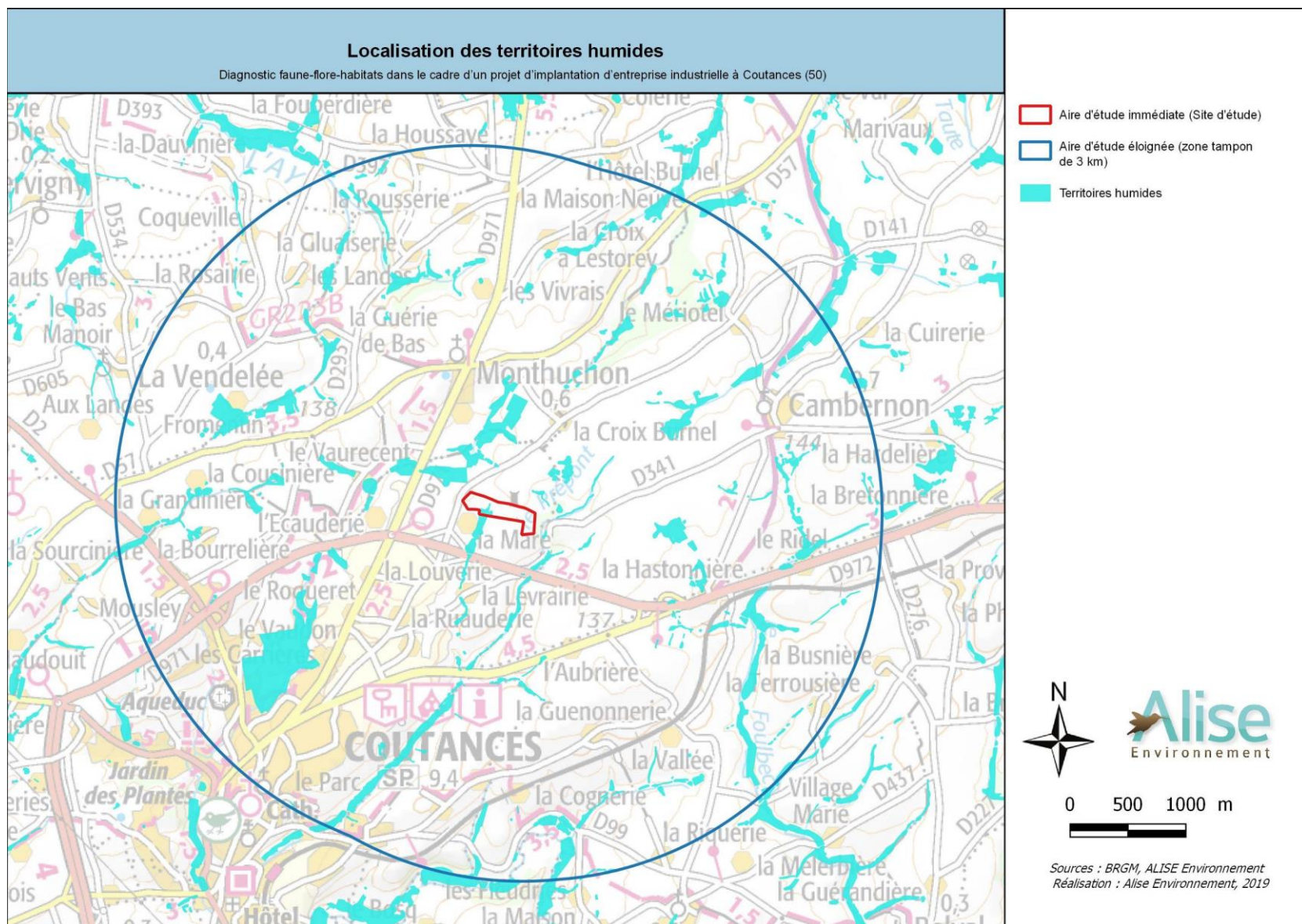
Pour chaque zone identifiée, le degré de fiabilité du classement est évalué de la façon suivante :

- 1 = caractère humide très fiable,
- 2 = fiable,
- 3 = possible,
- 4 = TH "logique" (espaces en toute logique humides sans que cela apparaisse sur la BdOrtho). De nombreux espaces boisés sont désormais classés de la sorte.

Un extrait centré sur la zone d'étude est présenté par la Figure 5.

**Plusieurs territoires humides se situent dans l'aire d'étude éloignée. Par ailleurs, certains se trouvent directement au niveau du site d'étude.**





**Figure 5 : Localisation des territoires humides**

## 4.2- Protections réglementaires nationales

### 4.2.1- Site inscrit – site classé

Les sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, susceptibles d'être protégés au titre du Code de l'Environnement (ex-loi du 2 mai 1930), sont des espaces ou des formations naturelles, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur,...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation,...). A compter de la publication du texte (décret ou arrêté) prononçant le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect ou l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département.

En site inscrit, les maîtres d'ouvrage ont l'obligation d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site quatre mois au moins avant le début de ces travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple et qui peut être tacite sur les projets de construction, et un avis conforme sur les projets de démolition. La Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages (C.D.S.P.P.) peut être consultée dans tous les cas, et le ministre chargé des sites peut évoquer les demandes de permis de démolir.

En site classé, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur ampleur, soit du ministre chargé des sites après avis de la C.D.S.P.P. voire de la Commission supérieure, soit du préfet du département qui peut saisir la C.D.S.P.P. mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France. L'avis du ministre chargé des sites est également nécessaire avant toute enquête aux fins d'expropriation pour cause d'utilité publique touchant un site classé.

**Selon la DREAL Normandie, aucun site protégé n'est présent au sein de l'aire d'étude éloignée.**

### 4.2.2- Réserves naturelles nationales

Une **Réserve Naturelle Nationale** est un outil de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

**Selon la DREAL Normandie, il n'y a pas de réserve naturelle nationale dans l'aire d'étude éloignée.**

### 4.2.3- Réserves naturelles régionales

Les **Réserves Naturelles Régionales** présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les Réserves Naturelles Nationales, à ceci près que leur création et leur gestion administrative reviennent aux Conseils Régionaux (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

**Selon la DREAL Normandie, il n'y a pas de réserve naturelle régionale dans l'aire d'étude éloignée.**

#### 4.2.4- Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes

Afin de prévenir la disparition des espèces figurant sur la liste prévue à l'article R 211.1 (espèces protégées), le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département (à l'exclusion du domaine public maritime), la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces (art. 4 du décret n°77-1295 du 25 novembre 1977).

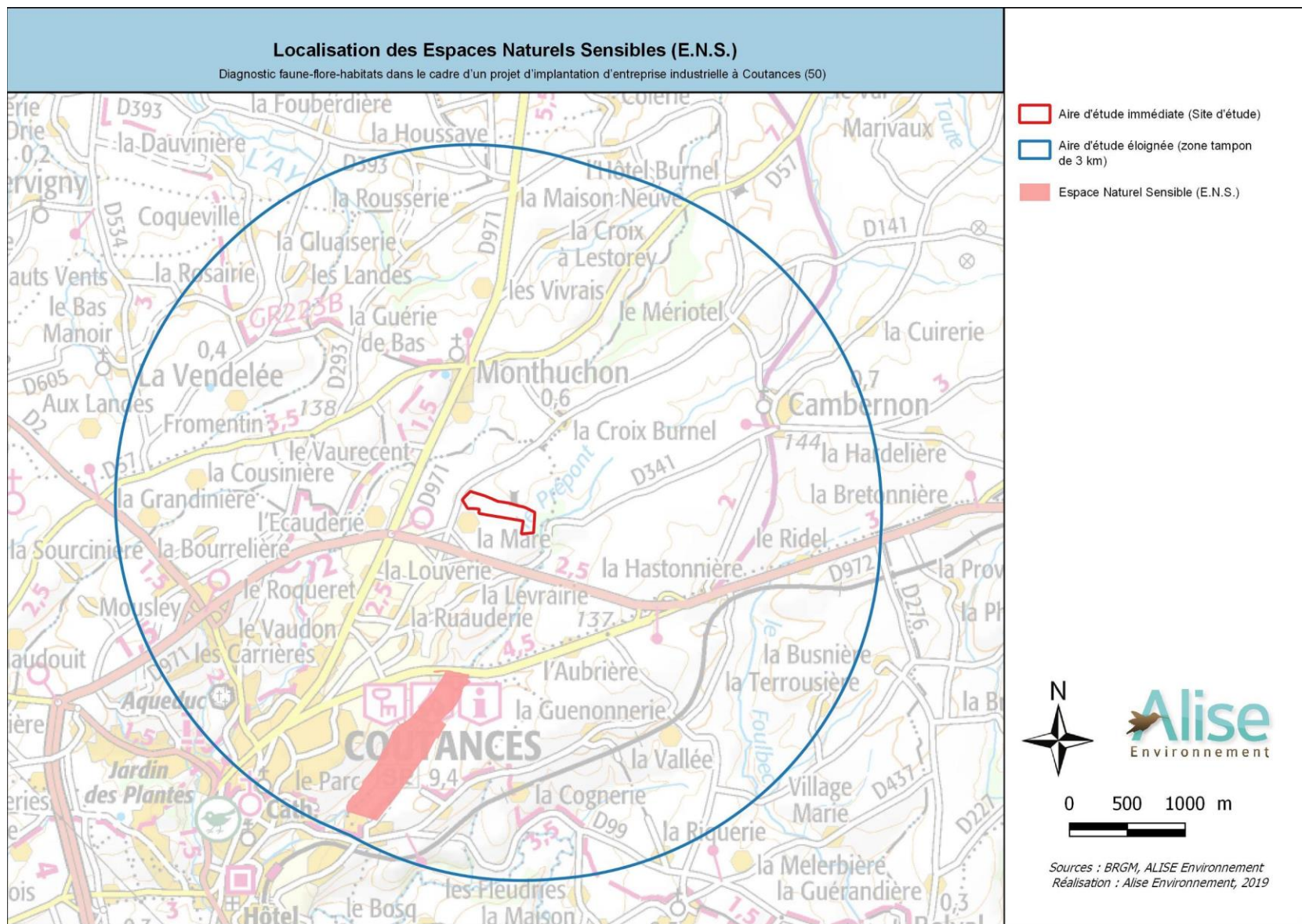
**Selon la DREAL de Normandie, il n'y a pas d'arrêté préfectoral de protection de biotopes dans l'aire d'étude éloignée.**

#### 4.2.5- Espaces Naturels Sensibles

Un "espace naturel sensible" est une notion définie par la loi du 18 juillet 1985, modifiée par celle du 2 février 1995. Le texte officiel dispose qu'« afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non ».

**D'après les informations obtenues auprès du Conseil Départemental de la Manche, il existe un espace naturel sensible dans l'aire d'étude éloignée. Il s'agit du « Parc-l'Évêque » (cf. Figure 6).**





**Figure 6 : Localisation des Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.)**

#### **4.2.6- Forêts de protection**

Ce statut a été créé en 1922 pour lutter contre l'érosion des sols en montagne, et la défense contre les risques naturels (avalanches, glissements de terrain...) ainsi que contre l'envahissement des eaux et des sables en zone côtière. Il a été élargi en 1976, par la loi sur la protection de la nature, aux forêts dont le maintien s'impose soit pour des raisons écologiques, soit pour le bien-être de la population pour les forêts périurbaines.

Le classement en forêt de protection, outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts, est réservé aux massifs présentant de forts enjeux en matière environnementale et sociale, notamment en zone périurbaine.

Cet outil de protection contribue à la Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP) mise en place par le Grenelle de l'environnement.

**D'après la DREAL de Normandie, il n'existe pas de Forêt de protection dans l'aire d'étude éloignée.**

### **4.3- Gestions contractuelles et engagements internationaux**

#### **4.3.1- Parcs nationaux**

Les Parcs naturels nationaux ont pour objet la protection des milieux, la préservation de la biodiversité mais aussi depuis une loi du 14 avril 2006, l'objet des Parcs nationaux a été étendu à la protection du patrimoine culturel. Il existe dix Parcs naturels nationaux :

- Le Parc national des Cévennes ;
- Le Parc national des Pyrénées ;
- Le Parc national des Ecrins ;
- Le Parc national de la Vanoise ;
- Le Parc national de la Guadeloupe ;
- Le Parc national de la Réunion ;
- Le Parc national du Mercantour ;
- Le Parc national de la Guyane.
- Le Parc national de Port-Cros ;
- Le Parc national des Calanques.

Le projet de Parc national de la Forêt de Feuillus est prévu pour 2019 et se déploiera partiellement sur les départements de la Haute-Marne et de la Côte d'Or.

**Il n'y a pas de Parc National en Normandie.**

#### **4.3.2- Parcs Naturels Régionaux**

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1<sup>er</sup> mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Un décret du 1<sup>er</sup> septembre 1994 leur a donné une assise réglementaire et leur attribue les objectifs suivants :

- Protéger le patrimoine,
- Contribuer à l'aménagement du territoire, au développement économique, social et culturel et à la qualité de la vie,
- Assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public,

- Réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans ces domaines et contribuer à des programmes de recherche.

Le Parc est régi par une charte élaborée avec l'ensemble des partenaires territoriaux.

**D'après la DREAL de Normandie, il n'existe pas de Parc Naturel Régional dans l'aire d'étude éloignée.**

#### **4.3.3- Natura 2000**

Le décret n°95-631 du 5 mai 1995 relatif à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire définit le cadre de mise en œuvre de la directive CEE 92-43 du 21 mai 1992 dite « Directive HABITATS » qui impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique (**Site d'Importance Communautaire – S.I.C. puis Zones Spéciales de Conservation – Z.S.C.** après arrêté du ministre de l'environnement), et de la directive du 2 avril 1979 dite « Directive OISEAUX » qui impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction (**Zones de Protection Spéciales – Z.P.S.**).

Les directives Oiseaux et Habitats ont été transposées dans le droit national par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, les décrets n°2001-1031 du 8 novembre 2001 (procédure de désignation des sites Natura 2000) et n°2001-1216 du 20 décembre 2001 (gestion des sites), ainsi que l'arrêté du 16 novembre 2001 (listes des habitats et espèces d'intérêt communautaire).

La procédure établit une liste nationale des sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire et d'être désignés ultérieurement par la France comme zone spéciale de conservation en application des articles 3 et 4 de la directive 92-43 et appelés, à ce titre, à faire partie du réseau européen « NATURA 2000 ».

#### **❖ Site d'Importance Communautaire et Zone Spéciale de Conservation**

Les Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.) sont des Sites d'Importance Communautaire (S.I.C.) désignés par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).

**Selon la DREAL Normandie, il n'existe pas de Site d'Importance Communautaire ou de Zone Spéciale de Conservation dans l'aire d'étude éloignée.**

#### **❖ Zone de Protection Spéciale**

Les Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs.

**Selon la DREAL Normandie, il n'existe pas de Zone de Protection Spéciale dans l'aire d'étude éloignée.**



#### 4.3.4- Z.I.C.O.

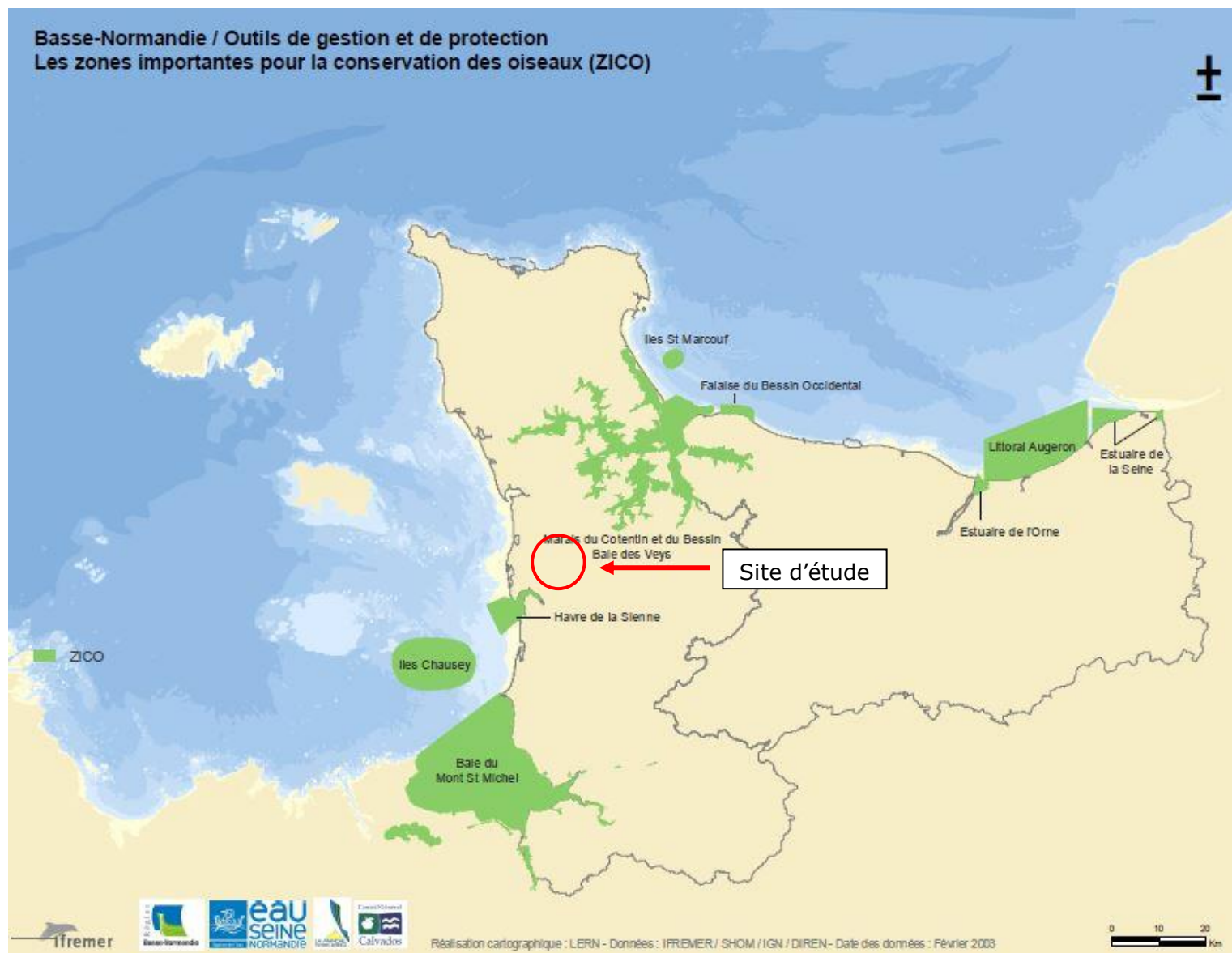
Les Z.I.C.O. (Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) constituent le premier inventaire des sites de valeur européenne pour l'avifaune, établi en phase préalable de la mise en œuvre de la Directive Oiseaux n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 du Conseil des Communautés européennes concernant la conservation des oiseaux sauvages.

En France, les inventaires des Z.I.C.O. ont été établis en 1980 par le Muséum National d'Histoire Naturelle et complétés jusqu'en 1992 par la Ligue de Protection des Oiseaux (L.P.O.) sur la base d'une connaissance plus fine et de nouveaux critères ornithologiques européens. Il s'agit d'un outil de connaissance appelé à être modifié et n'a pas en lui-même de valeur juridique directe.

La directive européenne concernant les oiseaux a pour objectifs :

- la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés,
- la protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais des migrations pour l'ensemble des espèces migratrices.

**Aucune Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux ne se situe au sein de l'aire d'étude éloignée (cf. Figure 7).**



**Figure 7 : Localisation des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (Z.I.C.O.) en Basse-Normandie**

#### **4.3.5- Convention de Ramsar**

La convention de Ramsar, relative à la conservation des zones humides d'importance internationale a été signée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

**Aucun site RAMSAR n'est présent au sein de l'aire d'étude éloignée.**

#### **4.3.6- Réserves de Biosphère**

Le programme "Man and Biosphere" (MAB) a été lancé par l'UNESCO au début des années 70 pour constituer un réseau mondial de réserves de la biosphère combinant la conservation de l'espace et l'utilisation durable des ressources par l'espèce humaine. Certaines zones, comme une partie de la Camargue, font partie des zones RAMSAR et du réseau des réserves de la biosphère.

**Aucune réserve de Biosphère n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée.**

#### **4.3.7- Forêts relevant du régime forestier**

La Loi de juillet 2001 a introduit des modifications importantes du Code Forestier, en mettant en avant la notion de gestion durable et de multifonctionnalité des forêts. Le régime forestier qui s'applique aux forêts de l'Etat et des collectivités publiques n'a plus pour seul objectif la production de bois. Le souci de protection des milieux et le rôle social (accueil du public) ont été ajoutés.

Le document de gestion établi par l'Office National des Forêts (ONF) en concertation avec la collectivité (aménagement forestier, approuvé par arrêté du préfet de région) pour une période minimum de 10 ans permet une protection renforcée du foncier et la répression des infractions forestières. De plus, la mise en œuvre du régime forestier est assurée par l'ONF. Tout changement d'affectation du sol est interdit.

**Selon la DREAL Normandie, il n'existe pas de Forêt relevant du régime forestier dans l'aire d'étude éloignée.**

#### **4.4- La Trame Verte et Bleue (TVB)**

La mise en œuvre de la trame verte et bleue résulte des travaux du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une mesure destinée à stopper la perte de biodiversité en reconstituant un réseau écologique fonctionnel. Ce réseau doit permettre aux espèces d'accomplir leurs cycles biologiques complets (reproduction, alimentation, migration, hivernage) et de se déplacer pour s'adapter aux modifications de leur environnement. Il contribue également au maintien d'échanges génétiques entre populations.

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement fixe l'objectif de création de la trame verte et bleue d'ici à 2012.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement décrit les objectifs et les modalités de mise en œuvre de la trame verte et bleue aux différentes échelles du territoire :

- Des orientations **nationales** définies par le comité opérationnel TVB et décrites dans 3 guides : Choix stratégiques au profit des continuités écologiques, Guide méthodologique, TVB et infrastructures linéaires de transport. Ces orientations nationales sont parues sous forme de décret.
- A l'échelle **régionale**, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** est élaboré conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trame verte et bleue » dont la composition est fixée par décret.
- A l'échelle **locale**, les documents d'aménagement de l'espace, d'urbanisme, de planification et projets des collectivités territoriales doivent prendre en compte les continuités écologiques et plus particulièrement le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

#### ➔ **Elaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Basse-Normandie**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il est élaboré conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional TVB.

L'Autorité Environnementale a donné son avis sur le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse-Normandie le 4 septembre 2013.

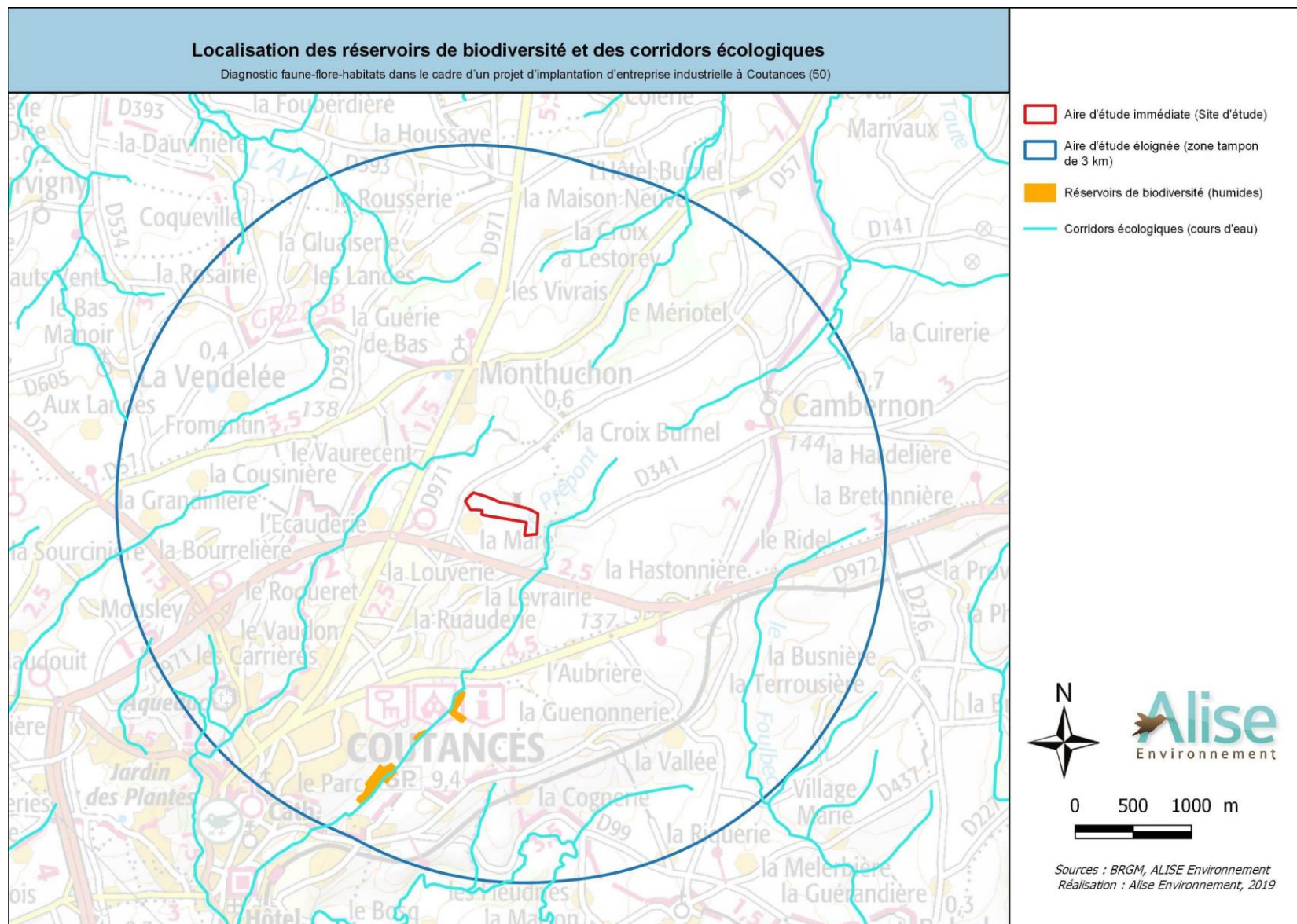
Le SRCE a été soumis à l'avis des collectivités de la région du 21 mai au 30 septembre 2013. Sur 1975 consultations, 54 réponses ont été reçues. Dans l'ensemble, les collectivités qui se sont exprimées considèrent la préservation de la biodiversité comme un élément incontournable, elles ont néanmoins émis de nombreuses remarques sur le document. **Ces observations seront prises en compte afin de faire évoluer, et d'améliorer le document.**

Après l'enquête publique de début d'année, les dernières étapes pour le SRCE ont été l'avis du CESER, la délibération du Conseil Régional, et la signature de l'arrêté du préfet de Région, qui a eu lieu le 29 juillet 2014.

La Figure 8 présente les éléments de Trame et Verte et Bleue au niveau du site.

**Des réservoirs de biodiversité de milieux humides et des corridors écologiques de cours d'eau se situent au sein de l'aire d'étude éloignée. Cependant, le site d'étude n'est pas directement concerné.**





**Figure 8 : Localisation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques**

#### 4.5- La Stratégie de Création des Aires Protégées (SCAP)

La Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) constitue un des chantiers prioritaires du Grenelle de l'Environnement. La loi du 3 août 2009, dite loi Grenelle 1, confirme en effet l'impulsion d'une politique ambitieuse de renforcement du réseau d'aires protégées avec l'objectif de placer, d'ici 10 ans, 2% au moins du territoire terrestre métropolitain sous protection forte. Cette stratégie concourt à l'objectif de réduire la perte de la biodiversité et de la géodiversité à l'échelle nationale, par la création de nouvelles zones réglementaires (Arrêté Préfectoral de Biotope et de Géotope, Réserve Naturelle Nationale et Régionale, Cœur de Parc National) comblant les lacunes du réseau actuel.

Un diagnostic patrimonial national, initié le 8 décembre 2008, a été conduit à cette fin, sous la coordination scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et sous l'égide d'un comité national de pilotage réunissant l'ensemble des acteurs de la gestion des espaces naturels. Cette première étape, élaborée autour de l'évaluation du réseau actuel d'aires protégées, a permis de faire émerger des priorités nationales de création de nouvelles aires pour un certain nombre d'espèces et d'habitats rares et/ou d'intérêt patrimonial.

En Basse-Normandie, il existe :

- ✓ Une liste des habitats et des espèces pouvant justifier la création d'aires protégées (liste validée en CSRPN le 25/02/2011). Elle comprend 60 habitats (falaises, dunes, marais, landes, tourbières, pelouses sèches, prairies inondables, forêts, pierriers, etc.) et 83 espèces dont : 11 plantes vasculaires, 9 bryophytes, 11 arthropodes (insectes, araignées et crustacés), 1 reptile, 7 mammifères, 32 oiseaux, 8 poissons et 4 mollusques
- Une liste de 21 sites géologiques qui doivent être protégés (liste validée par le CSRPN).

**Au sein de l'aire d'étude éloignée, il n'existe pas de site retenu au titre de la SCAP.**

#### 4.6- Conclusion de l'intérêt patrimonial

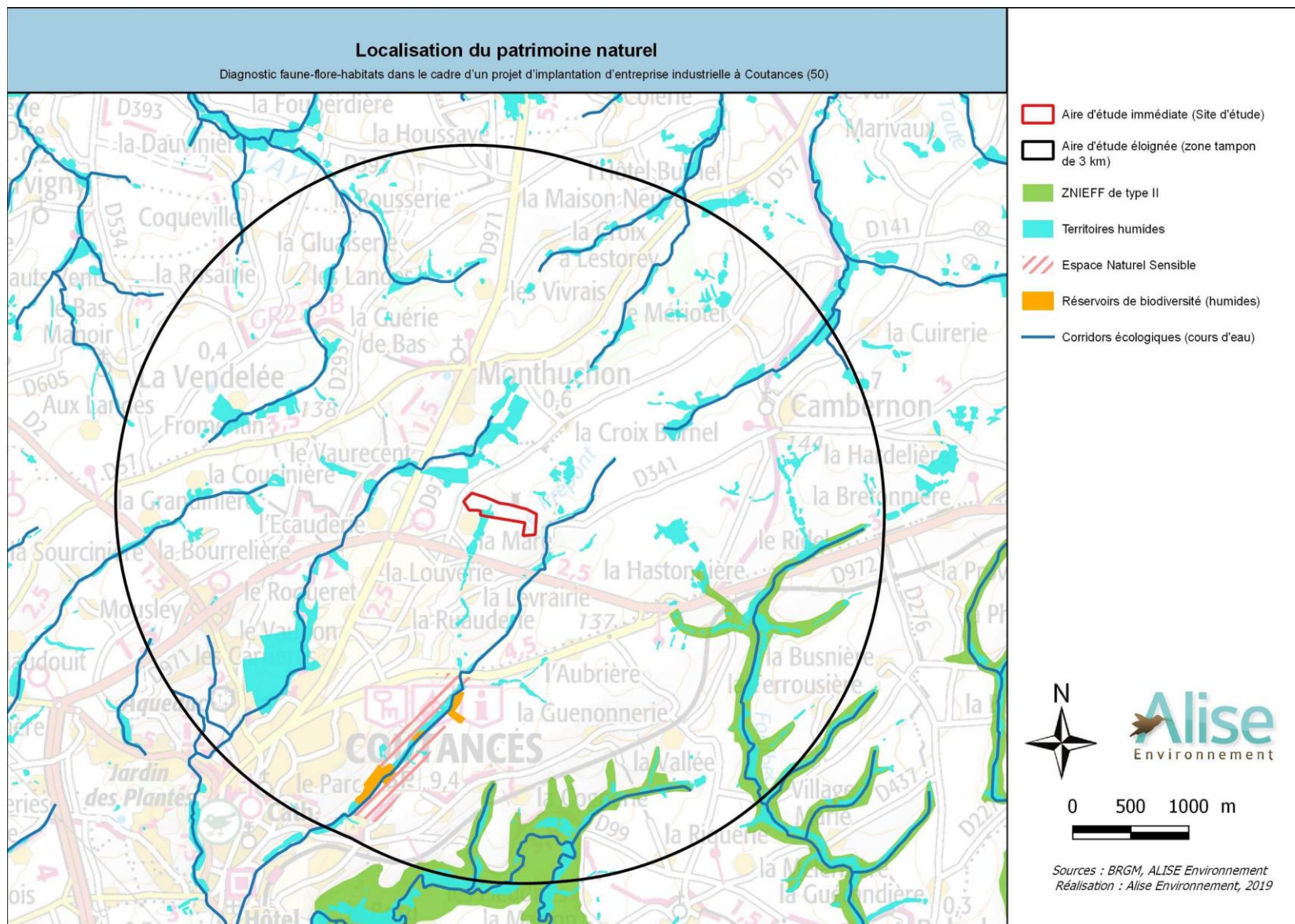
**L'aire d'étude éloignée est concernée par plusieurs zones protégées réglementairement et des zones d'inventaire à l'échelon européen, national, et régional. Elle est également située à l'intérieur des zones recensées pour la richesse de son patrimoine naturel.**

**En effet, 1 Z.N.I.E.F.F. de type 2, 1 ENS et des éléments de Trame Verte et Bleue sont présents dans l'aire d'étude éloignée.**

**De plus, le site du projet est directement concerné par des territoires humides.**

La Figure 9 met en évidence l'ensemble du patrimoine naturel dans l'aire d'étude éloignée.





**Figure 9 : Localisation du patrimoine naturel**

## 5- MÉTHODOLOGIE UTILISÉE POUR LA RÉALISATION DU DIAGNOSTIC FAUNE-FLORE-HABITATS

### 5.1- Recherche bibliographique

Une analyse bibliographique du secteur d'étude a été entreprise. Cette recherche a permis de mettre en évidence les espèces déjà recensées ou pouvant être potentiellement présentes dans le secteur d'étude.

### 5.2- Période d'intervention

**Trois sorties de prospection ont été réalisées : elles ont eu lieu le 24 juin 2019, le 22 juillet 2019 et le 30 septembre 2019.** Ces sorties ont permis de déterminer les habitats et d'établir une liste des espèces présentes sur le site d'étude. Les caractéristiques de chaque habitat et la liste des espèces rencontrées ont permis de définir la sensibilité du site d'un point de vue de la flore et de la faune. Le Tableau 2 présente les dates ainsi que les conditions météo lors des passages :

**Tableau 2 : Dates des prospections**

Date de prospection	Observateur	Jour/nuit	Conditions météorologiques
24.06.2019	Claire DUMONT	Jour	16°C, vent faible, Nébulosité = 8/8, pluie
22.07.2019	Claire DUMONT	Jour	20-25°C, vent faible, Nébulosité = 0/8
30.09.2019	Claire DUMONT	Jour	15°C, vent faible à modéré, Nébulosité = 8/8

### 5.3- Référentiels utilisés

#### 5.3.1- Habitats

L'évaluation de la sensibilité des habitats s'appuie sur les critères disponibles actuellement :

- ⇒ Les **habitats et espèces d'intérêt communautaire inscrits à la Directive « Habitats »** ;
- ⇒ La **hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie** (DELASSUS L., ZAMBETTAKIS C. : - Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie. Conservatoire Botanique National de Brest. 2010, 16 p. + annexes) ;
- ⇒ Les habitats ont été classés suivant la **nomenclature EUNIS**, les numéros qui figurent entre parenthèses sur les cartes ou dans le texte correspondent aux codes EUNIS (LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L. 2013. – EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.).

#### Remarque :

« Au niveau européen, plusieurs référentiels d'habitats ont été élaborés. En 1991 a été publiée la typologie CORINE Biotopes. L'objectif était de proposer une classification des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe de l'Ouest avec une attention particulière portée aux habitats à forte valeur patrimoniale. Elle a ensuite été remplacée par la classification des habitats du Paléarctique qui étend la typologie CORINE Biotopes à l'ensemble du domaine paléarctique. Pour l'Europe, la classification de référence actuelle est EUNIS Habitats, issue en grande partie de ces deux typologies. » (Source : INPN)

### 5.3.2- La flore

Les espèces floristiques ont été identifiées à l'aide des livres d'identification des espèces végétales suivants (appelés « flores ») :

- ⇒ DELVOSALLE L. et COLL. (2012) : - Nouvelle flore de la Belgique et du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Sixième édition. Editions du Jardin botanique national de Belgique. 1195 p. ;
- ⇒ JAUZEIN P. (1995) : - Flore des champs cultivés – Institut National de la Recherche Agronomique. 898 p. ;
- ⇒ PROVOST M. (1998) : - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Presse Universitaire de Caen, Tome 1. 492 p. ;
- ⇒ PROVOST M. (1998) : - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Presse Universitaire de Caen, Tome 2. 410 p. ;
- ⇒ RAMEAU J.C. (1989) : - Flore forestière française, tome 1, plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier. 1785 p. ;
- ⇒ ROTHMALER W. (2000) : - Exkursionsflora von Deutschland – Band 3 – Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. 754 p.

Les critères utilisés pour évaluer la valeur floristique globale du site d'étude sont les suivants :

- ⇒ Les **textes législatifs** avec notamment :
  - La liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (Journal Officiel, 1982) ;
  - La liste des espèces végétales protégées en région Basse-Normandie, complétant la liste nationale (Journal Officiel, 1995).
- ⇒ Les **indices de menace des espèces végétales au niveau national** (UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.)
- ⇒ Les **indices de rareté et de menace ainsi que le caractère patrimonial des espèces végétales au niveau régional**

Les indices de rareté utilisés sont ceux définis par le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB) (BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P. et ZAMBETTAKIS C. : - *Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie*. 2010) :

**Tableau 3 : Synthèse des cotations de rareté et correspondance**

Cotation de rareté ZNIEFF	Catégories de rareté CBNB
4	Non rare
3	Peu Commun (PC) Assez Commun (AC) Assez Rare (AR)
2	Rare (R)
1	Très Rare (TR)
0	Non Signalés Récemment (NSR)

- ⇒ La **liste des plantes vasculaires invasives en Basse-Normandie** (BOUSQUET T. et Coll : *Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie*. 2013. 40p.).

### 5.3.3- Faune

Pour chaque groupe, les arrêtés présentant la liste des espèces protégées aux échelles européenne, nationale et régionale ont été utilisés :

- ✓ Mammifères : arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- ✓ Amphibiens et reptiles : arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- ✓ Insectes : arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire ;

Les listes rouges nationales utilisées pour les différents groupes ont été les suivantes :

- ✓ Avifaune : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
- ✓ Mammifères : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
- ✓ Amphibiens et reptiles : UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France
- ✓ Insectes : UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France et UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

Les référentiels utilisés pour les statuts régionaux des différents groupes ont été les suivants :

- ✓ Mammifères : GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND (2003) : - Les mammifères sauvages de Normandie, statut et répartition – éd. G.M.N. 306 p.  
Liste des Mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (Validée par le CSRPN le 25 septembre 2013). 2 p.
- ✓ Amphibiens et reptiles : Barrioz M., COCHARD P-O, Voeltzel V. (coords), 2015. Amphibiens et Reptiles de Normandie. CPIE du Cotentin. 288 p.  
Liste des amphibiens de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (Validée par le CSRPN le 21 mai 2014). 1 p.  
Liste des Reptiles de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menacées (Validée par le CSRPN le 21 mai 2014). 1 p.
- ✓ Lépidoptères rhopalocères et Zygaenidae : DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPERTEL N., QUINETTE JP., RADIGUE F. (2008) – Papillons de Normandie et des Îles Anglo-Normandes, Atlas des Rhopalocères et des Zygènes. AREHN. 200p.
- ✓ Orthoptères : GRECIA, ASEIHN (2011) : Lettre de liaison n°9 de l'atlas des Orthoptères normands. 29p. et Liste rouge des Orthoptères et espèces proches de Basse-Normandie (ORTHOPTERA, DERMAPTERA, DICTYOPTERA, PHASMATODEA). Validée par le CSRPN le 23 novembre 2011. STALLEGER P. (Coordination Orthoptères Normandie). 2 p.
- ✓ Odonates : Bulletin Annuel de Liaison n°12-13 du Collectif d'Etudes Régional pour la Cartographie et l'Inventaire des Odonates de Normandie (Mai 2017). 36 p. et Liste



rouge des Odonates de Basse-Normandie. Validée par le CSRPN le 23 novembre 2011. ROBERT L., AMELINE M., HOUARD X. & MOUQUET C. (Collectif d'études régional pour la cartographie et l'inventaire des odonates de Normandie – CERCION). 2 p. Les données exploitées sont issues de la base de données du CERCION.

**Ces documents ont servi à évaluer les enjeux de l'aire d'étude vis-à-vis des habitats, de la faune et de la flore présents.**

#### **5.4- Méthodologie relative aux inventaires floristiques et aux habitats**

Au préalable, une première analyse du site d'étude est effectuée à l'aide des cartes IGN et des photographies aériennes qui nous permettent d'établir une première analyse de la configuration du site d'étude et des milieux en place (présence de cours d'eau, zones boisées, etc.).

Une phase de terrain est ensuite effectuée sur le secteur d'étude où nous avons produit :

- ⇒ Un **recensement descriptif des habitats naturels**, étayé des caractéristiques des groupements végétaux dominants (nature, statut, rapport avec les milieux voisins et l'activité humaine). Ce recensement est illustré par une cartographie des habitats identifiés ;
- ⇒ Un **inventaire des espèces végétales** présentes à cette époque de l'année par type d'habitat. Cet inventaire, qui se traduit par des relevés d'espèces, permet d'évaluer l'intérêt écologique et patrimonial des espèces (en référence aux listes d'espèces protégées et en fonction de leur rareté).

Remarque : Le niveau taxonomique retenu est celui de la sous-espèce noté *subsp.* quand il existe.

La liste complète des espèces végétales inventoriées est présente en **annexe 1**.

#### **➔ Les espèces végétales d'intérêt patrimonial**

Dans le présent document, **sont considérées comme espèces végétales d'intérêt patrimonial**, les **espèces végétales** ayant pour :

- **Cotation de rareté ZNIEFF : 2 et 1** (cf. BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P. et ZAMBETTAKIS C. : - Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie. 2010)
- Ainsi que les **espèces ayant un statut défavorable sur la liste rouge de la flore vasculaire de France et/ou sur la liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie : En danger critique, En danger, Vulnérable et Quasi menacé** (cf. UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France. et BOUSQUET T., MAGNANON S., BRINDEJONC O., 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie. DREAL Basse-Normandie/Region Basse-Normandie/Feader Basse-Normandie. Conservatoire botanique national de Brest, 43p. & annexes).

**Les espèces floristiques patrimoniales ont toutes été géolocalisées.**

## ➔ Les espèces végétales invasives

Une **liste des espèces exotiques envahissantes (invasives) de Basse-Normandie** a été élaborée par le Conservatoire botanique national de Brest en janvier 2013 et validée par le Conseil Régional du Patrimoine Naturel de Basse-Normandie (BOUSQUET T. et Coll : Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie. 2013. 40p.). Elle a pour vocation à être régulièrement mise à jour au fur et à mesure du développement de la connaissance.

Dans ce présent document, sont considérées comme espèces exotiques envahissantes ou invasives, les espèces végétales classées dans les catégories suivantes :

- **Espèces invasives avérées** : Plante non indigène ayant, dans son territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré c'est-à-dire avec une dynamique d'extension rapide et formant populations denses et bien installées. Par ailleurs, ces espèces ont un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques ;
- **Espèces invasives potentielles** : Plante non indigène présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés naturelles ou semi-naturelles et dont la dynamique à l'intérieur du territoire considéré et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, est telle qu'il existe un risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée.
- **Espèces invasives à surveiller** : Dans les milieux naturels ou semi-naturels, une plante à surveiller est une plante non indigène ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère envahissant avéré ni d'impact négatif sur la biodiversité dans le territoire considéré mais dont la possibilité de développer ces caractères (par reproduction sexuée ou multiplication végétative) n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du caractère envahissant de cette plante et des impacts sur la biodiversité dans d'autres régions.

**Les espèces floristiques exotiques envahissantes ont toutes été géolocalisées et une estimation du nombre d'individus ou surfacique a été réalisée.**

## 5.5- Méthodologie relative aux inventaires faunistiques

### 5.5.1- Ornithologie

L'inventaire a porté sur les oiseaux nicheurs et les migrateurs pré-nuptiaux. Les recherches ont été effectuées lors de tous les passages de terrain.

Le protocole a été le suivant :

- ⇒ **Prospection de l'ensemble du site sur la base d'un parcours échantillon**, afin de dresser un inventaire semi-quantitatif exhaustif des espèces fréquentant la zone d'étude ;
- ⇒ **Recherches spécifiques des espèces d'intérêt patrimonial**, afin de localiser de manière exhaustive les couples et les territoires ;

Durant le parcours, l'ensemble des oiseaux vus ou entendus, posés ou en vol, sont notés.

Aucun inventaire nocturne n'a été réalisé au regard des habitats présents sur le site.

La liste complète des espèces inventoriées est présente en **annexe 2**.



### 5.5.2- Mammalogie

Les **mammifères terrestres** ont été notés lors des prospections diurnes menées sur les différents milieux présents de l'aire d'étude. Ils étaient reconnus à vue ou par le biais de traces (empreintes, terriers, fèces...).

Les **chiroptères (chauves-souris)** n'ont pas fait l'objet d'inventaire spécifique.

La liste complète des espèces inventoriées est présente en **annexe 3**.

### 5.5.3- Herpétologie

Une recherche concernant les **amphibiens et les reptiles** a été effectuée sur l'ensemble du site, sous tout ce qui peut leur servir de cache : pierres, matériaux divers.... Les identifications ont été réalisées à vue (pontes, larves, adultes, mues) et/ou au chant en périodes diurne.

### 5.5.4- Entomologie

Un travail d'évaluation de la qualité entomologique du milieu (Lépidoptères diurnes, Orthoptères et Odonates), a été engagé. Les potentialités du site ont été évaluées à partir des données recueillies sur le terrain et de la bibliographie. Les prospections se sont déroulées de jour. Les groupes d'insectes choisis pour l'évaluation de la qualité entomologique de l'aire d'étude constituent de bons indicateurs dans la mesure où ils répondent à plusieurs critères :

- ⇒ La taxonomie des espèces est relativement stable ;
- ⇒ L'autécologie de la majorité des espèces est connue ;
- ⇒ Les techniques d'étude et d'échantillonnage sont fiables et reproductibles avec des protocoles relativement peu complexes.

L'inventaire des **lépidoptères rhopalocères** s'est fait en parcourant l'ensemble du site. Les individus ont été capturés temporairement au filet et identifiés à vue.

L'inventaire des **orthoptères** présents à cette période s'est fait en parcourant l'ensemble du site (la période optimale étant à partir de mi-juin, peu d'espèces peuvent être recensées ici). Afin de collecter des individus, nous avons procédé à une fauche de la végétation à l'aide d'un filet fauchoir et à un battage des arbres et arbustes afin de collecter des espèces arboricoles. Les individus ont été identifiés à vue ou au chant.

L'inventaire des **odonates** s'est fait en parcourant l'ensemble du site. Les individus ont été capturés temporairement au filet et identifiés à vue.

La liste complète des espèces inventoriées est présente en **annexe 4**.

## 5.6- Méthodologie de définition des enjeux

A partir des résultats des inventaires faunistiques et floristiques, il est possible de définir les enjeux (niveau de valeur écologique) pour chaque composante écologique, ceci en fonction des **statuts de protection légale, des statuts aux échelles régionale, nationale et européenne**.

Ces enjeux permettent de mettre en évidence la présence de **zones sensibles** sur le site du projet du point de vue écologique.

**Cinq catégories d'enjeux** du site ont été choisies pour cette étude. Chaque catégorie est déterminée selon des critères d'évaluation (cf. Tableau 4).

**Tableau 4 : Critères d'évaluation des enjeux du site**

Enjeux (niveaux de valeur écologique) du site	Critères d'évaluation
<b>Enjeux très forts</b>	<p>Présence d'au moins un habitat figurant à l'annexe I de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats », et en état de conservation « favorable » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce d'oiseaux nicheuse figurant à l'annexe I de la directive 79/409 CEE dite Directive « Oiseaux » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère figurant à l'annexe II de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » et présence de colonie de reproduction et/ou d'hibernation et/ou halte migratoire et/ou site de swarming ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale protégée à l'échelle nationale.</p>
<b>Enjeux forts</b>	<p>Présence d'au moins un habitat figurant à l'annexe I de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats », mais en état de conservation « altéré » ou « dégradé » ;</p> <p>Présence d'au moins un habitat en danger critique (CR) ou en danger (EN) à l'échelle régionale.</p> <p>Présence d'au moins une espèce d'oiseaux non nicheuse figurant à l'annexe I de la directive 79/409 CEE dite Directive « Oiseaux » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale ou animale figurant à l'annexe II de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale protégée à l'échelle régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce animale ou végétale en danger critique (CR) ou en danger (EN) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère vulnérable (VU) ou quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et/ou régionale.</p>
<b>Enjeux modérés</b>	<p>Présence d'au moins un habitat vulnérable (VU) ou quasi-menacé (NT) à l'échelle régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale ou animale figurant à l'annexe IV de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce animale ou végétale vulnérable (VU) ou quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère remarquable (cryptique ou forte activité) en préoccupation mineure (LC) à l'échelle nationale et/ou régionale.</p>
<b>Enjeux faibles</b>	<p>Présence d'habitats/flore non remarquables et non protégés ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère en préoccupation mineure (LC) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'espèces animales communes, protégées (oiseaux et amphibiens notamment) mais non menacées.</p>
<b>Enjeux très faibles</b>	<p>Présence d'habitats très anthropisés sans présence d'espèce à enjeu ;</p> <p>Présence d'espèces végétales et animales communes, ni protégées ni menacées.</p>

A noter que les zones humides, en fonction du contexte et de leur intérêt fonctionnel, peuvent être également classées en enjeu modéré ou fort (même si elles ne présentent pas d'espèce à enjeu).

Certaines espèces faunistiques, en fonction de leur utilisation du site (reproduction, chasse, transit, etc.), peuvent être surclassées ou déclassées de catégorie.

## 6- INTERET DES HABITATS ET DE LA FLORE DU SITE

### 6.1- Cartographie des habitats

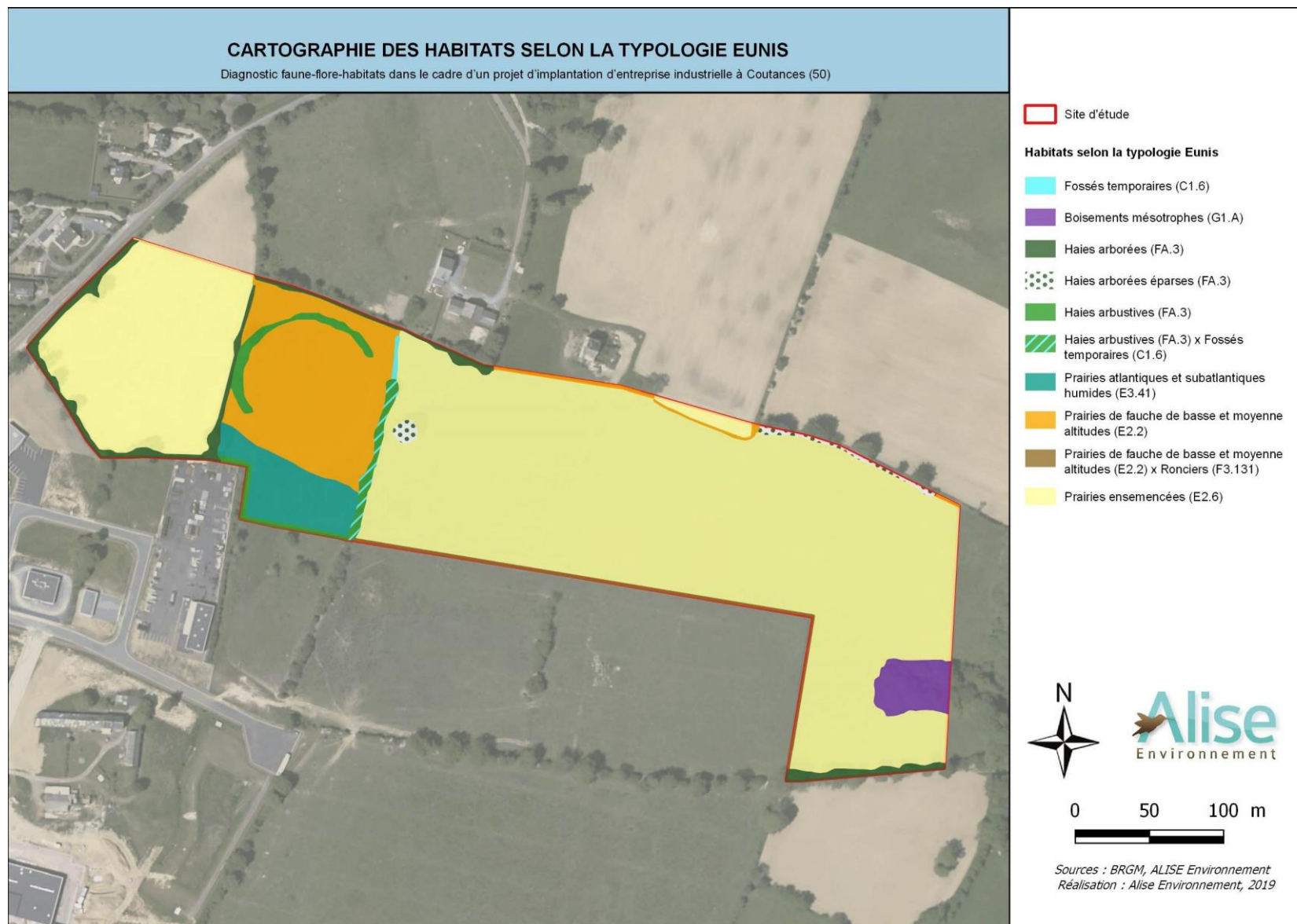
La cartographie des différents milieux rencontrés au niveau du site du projet indique que cette zone est composée majoritairement de prairies ensemencées, de prairies de fauche et des haies arborées.

Au total, **10 habitats semi-naturels et anthropiques** ont été recensés au sein du site.

Le Tableau 5 synthétise les habitats observés sur l'aire d'étude accompagnés de leur code selon la typologie CORINE BIOTOPES, EUNIS et NATURA 2000. La Figure 10 présente les groupements de végétation en place selon la typologie EUNIS.

**Tableau 5 : Typologie des habitats présents sur l'aire d'étude**

Type d'habitat	Code Corine Biotopes	Code EUNIS	Code Natura 2000	Etat de conservation
<b>MILIEUX HUMIDES (Fossés)</b>				
<b>Eaux douces</b>	-	C1.6 : Lacs, étangs et mares temporaires (Fossés temporaires)	-	-
<b>MILIEUX PREFORESTIERS (Fourrés, haies)</b>				
<b>Boisements</b>	41 : Forêts caducifoliées	G1.A : Boisements mésotrophes	-	-
<b>Haies</b>	-	FA.3 : Haies arborées	-	-
	-	FA.3 : Haies arborées éparées	-	-
	-	FA.3 : Haies arbustives	-	-
	-	FA.3 x C1.6 : Haies arbustives x Fossés temporaires	-	-
<b>MILIEUX PRAIRIAUX</b>				
<b>Prairies</b>	37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques	E3.41 : Prairies atlantiques et subatlantiques humides	-	-
	38.2 : Prairies de fauche de basse altitude	E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	-	-
	38.2 x 31.831 : Prairies de fauche de basse altitude x Ronciers	E2.2 x F3.131 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x Ronciers	-	-
<b>ZONES ANTHROPIQUES</b>				
<b>Cultures</b>	81 : Prairies améliorées	E2.6 : Prairies ensemencées	-	-



**Figure 10 : Cartographie des habitats selon la typologie EUNIS**



### 6.1.1- La végétation liée aux milieux humides

Les milieux humides présents sur les sites sont d'un seul type. Il s'agit d'un fossé temporaire.

Un **fossé temporaire** est présent au nord-ouest du site d'étude. Il est composé d'une flore herbacée caractéristique de zone humide telle que la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), le Jonc diffus (*Juncus effusus*), la Prêle des marais (*Equisetum palustre*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), le Faux cresson (*Apium nodiflorum*) ou encore la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) et le Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*).



**Photo 1 : Fossé temporaire**

### 6.1.2- La végétation liée aux milieux préforestiers

Les milieux préforestiers sont de cinq types :

- ⇒ Boisements mesotrophes ;
- ⇒ Haies arborées ;
- ⇒ Haies arborées éparées ;
- ⇒ Haies arbustives ;
- ⇒ Haies arbustives x Fossés temporaires.

Un petit **boisement mésotrophe** se situe à l'est du site, dans une zone topographique basse. Le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) y est l'essence arborée dominante, accompagné de Châtaignier (*Castanea sativa*), de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), de Hêtre (*Fagus sylvatica*) et de Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*). D'autres espèces composant la strate arbustive sont également présentes : le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Noisetier (*Corylus avellana*), la Ronce (*Rubus sp.*) et l'Orme champêtre (*Ulmus minor*). Enfin, la strate herbacée est composée de Lierre grimpant (*Hedera helix*), de Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), de Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ou encore de Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Divers types de haies sont également recensés sur le site, en bordure de parcelles. Des **haies arborées** sont présentes au sud-est et à l'ouest. Elles sont dominées par le Châtaignier, accompagné du Merisier (*Prunus avium*) et du Hêtre. La Ronce et le Noisetier dominent la strate arbustive ainsi que la Fougère aigle, le Gaillard gratteron (*Galium aparine*), la Compagnon rouge (*Silene dioica*) et l'Ortie dioïque pour la strate herbacée.

Une **haie arborée épars** est observée en limite nord-est du site : elle est dominée par le Hêtre qui est accompagné d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Merisier, de Houx (*Ilex aquifolium*), de Noisetier ou encore de Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*).

Enfin, des **haies arbustives** sont observées au niveau des parcelles en prairies. Elles sont composées d'espèces indigènes telles que le Frêne élevé, le Saule marsault (*Salix caprea*), le Noisetier, le Sureau noir, la Ronce ou encore l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*).

Notons qu'une d'elles est en **mosaïque avec le fossé temporaire** décrit précédemment. La présence de ce fossé humide conduit au développement de Saule roux (*Salix atrocinerea*), qui domine dans cette haie. Des espèces telles que la Prêle des marais et le Cirse des marais sont également observées.



**Photo 2 : Boisement mésotrophe**



**Photo 3 : Haie arborée**



**Photo 4 : Haie arborée épars**



**Photo 5 : Haie arbustive**

### **6.1.3- La végétation liée aux milieux prairiaux**

Les milieux prairiaux sont de trois types :

- ⇒ Prairies atlantiques et subatlantiques humides ;
- ⇒ Prairies de fauche de basses et moyennes altitudes ;
- ⇒ Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x ronciers.

Des **prairies de fauche de basses et moyennes altitudes** occupent une parcelle dans la partie ouest du site d'étude et les bords de cultures au nord. Cet habitat est composé d'espèces prairiales mésophiles telles que la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Trèfle de prés (*Trifolium partense*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis*



*glomerata*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) ou encore la Crételle des prés (*Cynosurus cristatus*) et la Patience crépue (*Rumex crispus*).

Un faciès plus humide se développe dans la partie sud de cette même parcelle, ce qui correspond à une **prairie atlantique et subatlantique humide**. Elle est également gérée par fauche et composée d'espèces caractéristiques des zones humides telles que le Jonc articulé (*Juncus articulatus*), le Cirse des marais, la Prêle des marais ou encore le Lychnis fleur-de-coucou.

Enfin, une mosaïque de **prairie de fauche et de roncier** est également recensée en bordure sud du site.



**Photo 6 : Prairie de fauche**



**Photo 7 : Prairie humide (fauchée)**



**Photo 8 : Prairie de fauche x Roncier**

#### **6.1.4- La végétation liée aux milieux anthropiques**

Des **prairies ensemencées** correspondent aux habitats anthropiques recensés sur le site. Elles sont constituées de Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), espèce dominante. Des espèces compagnes se développent néanmoins telles que la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), la Renouée persicaire (*Polygonum persicaria*), le Gnaphale des fanges (*Gnaphalium uliginosum*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), la Picride fausse-vipérine (*Picris echioides*), etc.



Photo 9 : Prairie ensemencée

**Le site d'étude dévoile des habitats potentiellement sensibles. Ils peuvent en effet accueillir des espèces végétales et/ou animales patrimoniales.**

**Les haies bocagères, les zones humides (fossé et prairie) ainsi que le boisement présentent un intérêt écologique en raison des potentialités d'accueil qu'ils offrent à la faune (amphibiens, insectes, mammifères et avifaune). Leur enjeu est modéré.**

**Néanmoins, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé.**

**L'enjeu pour le reste des habitats est qualifié de faible.**

## 6.2- Espèces floristiques

### 6.2.1- Données bibliographiques

La Base de Données **eCalluna** du **Conservatoire Botanique National de Brest** permet d'avoir accès aux espèces végétales recensées pour une commune donnée. Ainsi, **122 espèces végétales** ont été répertoriées sur la **commune de Coutances** avec des données globalement récentes, depuis les années 2000. Parmi elles, **aucune espèce n'est protégée mais 1 est inscrite sur la liste rouge nationale des espèces floristiques** :

**Tableau 6 : Liste des espèces végétales menacées recensées sur la commune de Coutances**

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection	Statut de menace France (2018)	Statut de rareté BN	Statut de menace BN (2015)
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé	-	NT (Quasi-menacé)	Assez rare	LC

Notons également que sur les 122 espèces végétales recensées sur la commune de Coutances, **1 est considérée comme invasive avérée**, la **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*) et 2 comme invasives potentielles, le **Buddleia de David** (*Buddleja davidii*) et l'**Érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*).



### 6.2.2- Cortège floristique recensé sur le terrain

L'inventaire floristique du site a mis en évidence **86 espèces végétales**. Elles sont très communes à communes en région Basse-Normandie.

- **Les espèces patrimoniales**

D'après les données floristiques, aucune espèce d'intérêt patrimonial ou bénéficiant d'une protection n'a été recensée sur le site d'étude.

**L'enjeu pour la flore est donc globalement faible.**

- **Les espèces exotiques envahissantes**

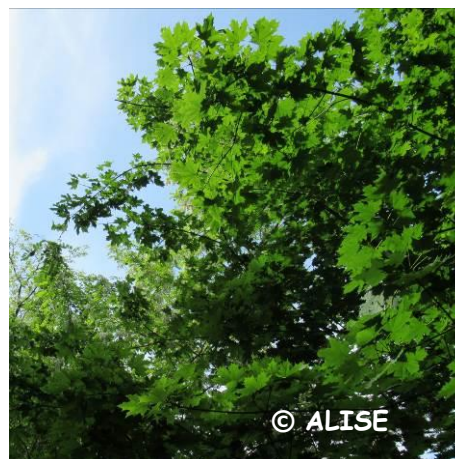
Certains sites sont propices au développement de plantes exotiques envahissantes (nommées également invasives), c'est-à-dire, d'espèces dont l'aire d'origine se situe en dehors de Normandie, voire en dehors de France et d'Europe.

**2 espèces** recensées sur le site (figure suivante) sont considérées comme espèces exotiques envahissantes : 1 est invasive avérée, la **Renouée du Japon**, et l'autre est invasive potentielle, l'**Érable sycomore** :

L'**Érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*) est une espèce originaire d'Europe centrale et méridionale.

C'est un arbre utilisé dans les alignements et autre massif boisés plantés à des fins ornementales.

Cette essence est retrouvée en mosaïque dans une haie arborée éparse du site.



**Photo 10 : Érable sycomore (photo hors site)**

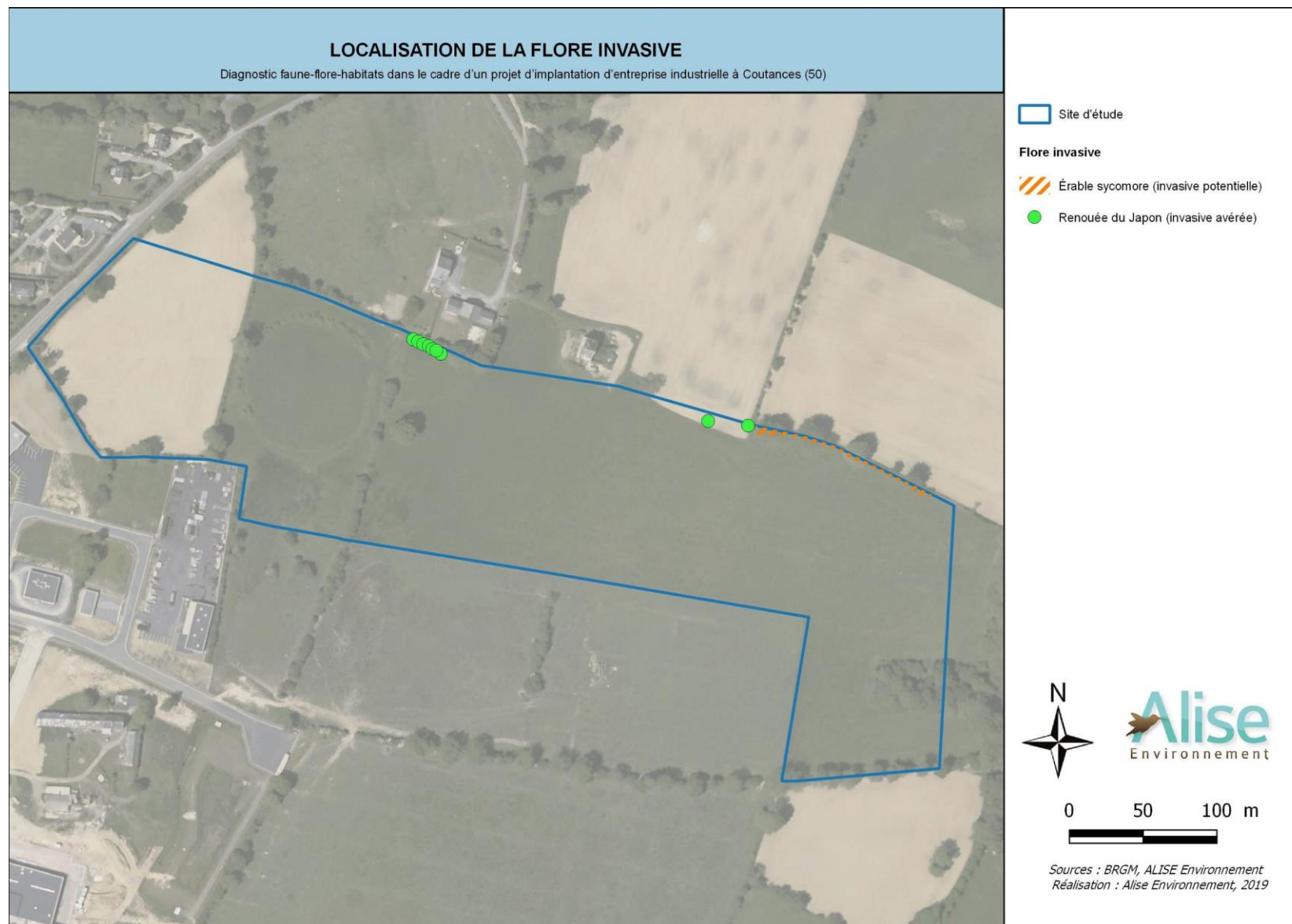
La **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) est une espèce d'Asie devenue invasive à la suite de son introduction en France. Elle colonise les terrains vagues, les talus, les berges des cours d'eau, ou encore les lisières forestières.

Plusieurs stations de Renouée du Japon ont été observées le long de la limite nord du site.



**Photo 11 : Renouée du Japon**

**L'enjeu pour la flore exotique envahissante est donc modéré.**



**Figure 11 : Localisation de la flore exotique envahissante**

## 7- INTERET FAUNISTIQUE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

### 7.1- L'avifaune

#### 7.1.1- Données bibliographiques

L'Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie réalisé par le **Groupe Ornithologique Normand** (GONm) présente la répartition par maille des oiseaux nicheurs en fonction d'indice de certitude entre 2003 à 2005. Le nombre de cartes indicées par rapport à la totalité des cartes permet de donner une idée de la rareté des espèces sur l'ensemble de la Normandie.

D'après les données du GONm, **94 espèces d'oiseaux** ont été signalées sur la maille d'étude<sup>1</sup> dont 30 espèces de nicheurs certains, 45 espèces de nicheurs probables et 19 espèces de nicheurs possibles (cf. Tableau 7).

Parmi elles, **25 sont inscrites sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie** dont 5 avec le statut de menace « en danger critique » et 9 « en danger ». De plus, **7 espèces figurent également sur la liste rouge des oiseaux hivernants de Basse-Normandie** dont 1 « en danger critique » et 6 « en danger ».

---

<sup>1</sup> Surface de 10 km sur 10 dans laquelle des inventaires terrain ont été effectués

**Tableau 7 : Oiseaux recensés par le Groupe Ornithologique Normand (GONm) dans les mailles atlas du secteur d'étude (Source : Nouvel atlas des Oiseaux Nicheurs de Normandie, 2009)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de nidification certaine (sur 269 mailles)	Indice de nidification probable (sur 269 mailles)	Indice de nidification possible (sur 269 mailles)	Indice de nidification sur les mailles de l'aire d'étude élargie	Statut de Protection Français	Statut Liste Rouge oiseaux nicheurs France	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux nicheurs Basse-Normandie (2012)	Liste rouge des oiseaux hivernants de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux hivernants Basse-Normandie (2012)	Annexe 1 de la directive oiseaux de l'UE	Niche spatiale (milieu)
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	104	65	42	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	33	55	18	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	-	Eau douce
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	53	35	7	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	Annexe I	Forestier
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	54	37	11	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	-	Eau douce
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	174	43	15	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	111	113	14	Probable	-	LC	Liste rouge	VU	-	NT	-	Champêtre
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	68	56	48	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	LC	Annexe I	Eau douce
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	5	19	9	Probable	-	LC	Liste rouge	EN	-	LC	-	Eau douce
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	205	34	7	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Eau douce
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	4	9	7	Probable	-	VU	Liste rouge	EN	-	Non	-	Eau douce
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	100	51	18	Probable	Protégé	VU	Liste rouge	EN	-	DD	-	Marin
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	62	111	17	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	non	-	Forestier, Champêtre
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	195	37	13	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	Annexe I	Eau douce
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	78	25	19	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche	74	43	26	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Champêtre
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	181	60	11	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	176	75	5	Probable	Protégé	VU	Liste rouge	VU	Liste rouge	EN	-	Eau douce
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	171	72	7	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Champêtre
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	161	76	16	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	130	92	17	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	18	72	6	Probable	Protégé	LC	Liste rouge	VU	Liste rouge	VU	-	Eau douce
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	19	3	-	Probable	Protégé	NT	Liste rouge	VU	Liste rouge	CR	-	Eau douce
<i>Charadrius dubius</i>	Petit gravelot	34	21	4	Certain	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	Non	-	Eau douce, Marin
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	10	3	19	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	CR	-	LC	-	Eau douce, Marin
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	15	7	16	Probable	Protégé	VU	Liste rouge	CR	Liste rouge	EN	Annexe I	Eau douce
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	22	33	7	Probable	Protégé	LC	-	NT	Liste rouge	VU	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	212	41	4	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Marin
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	223	19	13	Probable	-	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	172	9	17	Certain	-	LC	-	LC	-	DD	-	Marin
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	199	12	11	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	NT	-	Urbanisé, Montagneux
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	23	179	36	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	-	Eau douce, Marin
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	239	7	4	Certain	Protégé	LC	-	DD	-	Non	-	Eau douce
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	162	61	19	Certain	Protégé	LC	-	DD	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	55	78	31	Probable	Protégé	LC	-	DD	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	8	8	17	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	LC	Annexe I	Eau douce, Marin
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	31	74	25	Probable	Protégé	NT	-	NT	-	DD	-	Champêtre
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	56	85	16	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	NT	-	Champêtre
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	150	94	13	Possible	Protégé	NT	Liste rouge	EN	Liste rouge	EN	-	Champêtre
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	84	50	15	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Eau douce



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de nidification certaine (sur 269 mailles)	Indice de nidification probable (sur 269 mailles)	Indice de nidification possible (sur 269 mailles)	Indice de nidification sur les mailles de l'aire d'étude élargie	Statut de Protection Français	Statut Liste Rouge oiseaux nicheurs France	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux nicheurs Basse-Normandie (2012)	Liste rouge des oiseaux hivernants de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux hivernants Basse-Normandie (2012)	Annexe 1 de la directive oiseaux de l'UE	Niche spatiale (milieu)
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge	205	39	9	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	46	66	43	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	Non	Annexe I	Champêtre
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	198	44	13	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	207	46	6	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	118	19	8	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Eau douce
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule d'eau	212	22	13	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Marin
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	128	93	25	Probable	-	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	244	14	2	Certain	Protégé	LC	-	DD	-	Non	-	Marin
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	93	100	17	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	-	Forestier, Champêtre
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	36	1	4	Possible	Protégé	LC	-	NT	Liste rouge	EN	-	Marin
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	16	3	4	Possible	Protégé	LC	-	LC	Liste rouge	VU	-	Marin
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	24	5	4	Probable	Protégé	LC	-	LC	Liste rouge	EN	-	Marin
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	30	92	25	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	Non	-	Forestier
<i>Motacilla alba alba</i>	Bergeronnette grise	207	38	11	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	NT	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	150	45	9	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Eau douce
<i>Motacilla flavissima</i>	Bergeronnette flavéole	48	43	7	Probable	-	-	-	NT	-	Non	-	Champêtre
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	148	43	18	Possible	Protégé	VU	Liste rouge	VU	-	Non	-	Forestier, Champêtre
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	4	12	23	Probable	Protégé	NT	Liste rouge	CR	-	Non	-	Champêtre
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	228	22	11	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Champêtre, Montagneux
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	232	20	7	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Montagneux
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	256	4	-	Certain	Protégé	LC	-	NT	-	NT	-	Champêtre
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	33	55	49	Probable	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	Non	Annexe I	Forestier
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	47	73	48	Possible	-	LC	-	DD	-	DD	-	Champêtre
<i>Phoenicurus ochuros</i>	Rouge-queue noir	144	73	16	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	176	69	13	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	NT	-	Forestier, Champêtre
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	54	114	32	Probable	Protégé	NT	Liste rouge	EN	-	Non	-	Forestier
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	222	18	8	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Champêtre
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	112	104	28	Probable	Protégé	LC	-	DD	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	189	57	11	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	NT	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	116	97	20	Probable	Protégé	VU	Liste rouge	EN	Liste rouge	VU	-	Forestier, Champêtre
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	3	-	1	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	CR	Liste rouge	EN	Annexe I	Eau douce
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	91	100	28	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	62	10	20	Certain	Protégé	LC	-	DD	-	Non	-	Eau douce
<i>Saxicola rubicola</i>	Traquet pâtre	161	57	12	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Champêtre
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	56	91	27	Probable	Protégé	LC	-	NT	-	DD	-	Forestier
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	151	61	16	Probable	Protégé	LC	-	NT	-	NT	-	Forestier, Eau douce
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	201	48	7	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Champêtre, Montagneux
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	96	126	15	Probable	-	LC	-	LC	-	Non	-	Eau douce
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	6	2	3	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	EN	-	Non	Annexe I	Eau douce
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	115	89	18	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	Annexe I	Eau douce

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de nidification certaine (sur 269 mailles)	Indice de nidification probable (sur 269 mailles)	Indice de nidification possible (sur 269 mailles)	Indice de nidification sur les mailles de l'aire d'étude élargie	Statut de Protection Français	Statut Liste Rouge oiseaux nicheurs France	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux nicheurs Basse-Normandie (2012)	Liste rouge des oiseaux hivernants de Basse-Normandie (2012)	Statut Liste rouge oiseaux hivernants Basse-Normandie (2012)	Annexe 1 de la directive oiseaux de l'UE	Niche spatiale (milieu)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	255	2	3	Certain	-	LC	-	NT	-	NT	-	Champêtre
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	168	82	9	Probable	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Forestier, Champêtre
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	110	98	30	Probable	Protégé	LC	-	NT	-	Non	-	Forestier, Champêtre
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	121	98	12	Probable	Protégé	NT	-	LC	-	Non	Annexe I	Champêtre
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	31	45	21	Probable	Protégé	LC	Liste rouge	EN	-	Non	-	Forestier, Champêtre
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	83	39	25	Probable	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	LC	-	Eau douce
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	-	2	9	Probable	-	LC	Liste rouge	CR	Liste rouge	VU	-	Eau douce
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	208	42	11	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Eau douce, Champêtre
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	31	17	4	Certain	Protégé	LC	-	LC	-	LC	-	Eau douce, Marin
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	243	17	1	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	220	32	9	Certain	-	LC	-	LC	-	LC	-	Forestier
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	177	56	12	Possible	-	LC	-	LC	Liste rouge	VU	-	Champêtre, Montagneux
<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie	111	51	34	Possible	Protégé	LC	-	LC	-	DD	-	Urbanisé, Montagneux
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	13	14	16	Possible	Protégé	LC	Liste rouge	VU	-	Non	-	Champêtre
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	47	18	14	Certain	-	LC	Liste rouge	EN	-	LC	-	Eau douce, Champêtre

**Statut de menace (Liste rouge) :**

- LC = Préoccupation mineure
- NT = Quasi menacé
- VU = Vulnérable
- EN = En danger
- CR = En danger critique
- RE = Régionalement éteint
- DD = Données insuffisantes
- NE = Non évalué

### 7.1.2- Inventaires terrain

En s'appuyant sur les données issues des observations avifaunistiques sur la fin de la période nuptiale et la période postnuptiale :

- **19 espèces ont été contactées sur le site d'étude dont 13 protégées en France.** La liste de ces espèces est consultable en **annexe 2**.

Les cortèges en place sont de plusieurs types :

- **Espèces forestières** : Buse variable, Geai des chênes, Pic épeiche ou encore le Pinson des arbres composent entre autre ce cortège. Ils exploitent essentiellement les secteurs arborés et arbustifs du site.
- **Espèces liées aux milieux semi-ouverts** : Fauvette à tête noire, Pouillot véloce, Mésange bleue, Rouge-gorge familier ou encore Troglodyte mignon et Verdier d'Europe composent entre autre ce cortège. Ils exploitent les secteurs arbustifs.
- **Espèces de milieux ouverts** : Bergeronnette grise, Corneille noire, Hirondelle rustique ont été recensés. Ce cortège exploite essentiellement les zones ouvertes de prairies et cultures.
- **Espèces de milieux anthropiques** : certaines espèces relativement inféodées aux milieux urbanisés ont été observées sur le site, telles que le Pigeon ramier et la Pie bavarde.



Photo 12 : Pic épeiche



Photo 13 : Geai des chênes

#### • Les espèces patrimoniales

Une espèce est considérée patrimoniale si elle est inscrite sur au moins une liste prenant en compte les statuts de rareté régionaux, nationaux, européens ou mondiaux. Les listes utilisées dans cette étude sont les suivantes :

- Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie (GONm, 2012) ;
- Liste rouge nationale (UICN/MNHN, 2016) ;
- Annexe I de la directive européenne « Oiseaux » : CE/2009/147.

**4 espèces d'intérêt patrimonial** ont été contactées sur le site d'étude ou à proximité, **dont 3 potentiellement nicheuses** (tableau suivant) :

**Tableau 8 : Espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial recensées sur le site ou à proximité en 2019**

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut Liste Rouge Nationale (2016)	Statut Liste Rouge régionale (2012)	Nicheur
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	DD	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	Possible
<i>Saxicola torquatus</i>	Traquet pâtre	NT	LC	Possible
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	LC	Possible

Légende :

VU = Vulnérable  
NT = Quasi menacé

LC = Préoccupation mineure  
DD= Données insuffisantes

La Linotte mélodieuse et le Verdier d'Europe ont été observés en juillet 2019 sur le site. Même s'ils n'ont pas été recensés en période de reproduction, les habitats présents sur le site pourraient être favorables à leur nidification (haies et fourrés). Il en est de même pour le Traquet pâtre, observé en septembre 2019 sur le site et pouvant nicher au niveau des zones prairiales ouvertes et des zones de fourrés.

L'Hirondelle rustique, observée en juin et juillet 2019, est une espèce de passage (transit, chasse) sur la zone mais ne s'y reproduit pas, en raison de l'absence de milieux favorables à sa nidification sur le site.



**Photo 14 : Traquet pâtre**



**Photo 15 : Linotte mélodieuse**

**L'enjeu pour l'avifaune sur le site d'étude est globalement modéré.**



## 7.2- Les mammifères

### 7.2.1- Données bibliographiques

Dans son livre *Les mammifères sauvages de Normandie (2004)*, le **Groupe Mammalogique Normand (GMN)** indique, dans la maille atlas correspondant au secteur d'étude, la présence de **20 mammifères** (cf. Tableau 9). Parmi eux, **8 espèces sont protégées<sup>2</sup>** : le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux ainsi que les espèces de Chiroptères.

**Tableau 9 : Liste des espèces de mammifères recensées (GMN)**

Ordre	Nom commun	Nom latin	Rareté en Normandie	Statut Liste Rouge Basse-Normandie
<b>Insectivores</b>	Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	Très commune	LC
	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Commun	LC
	Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	Très commune	LC
	Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	Commune	LC
	Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	Très commune	LC
<b>Chiroptères</b>	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Commun	LC
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Commun	LC
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Commun	LC
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Commune	LC
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Rare	NT
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Peu commun	LC
<b>Carnivores</b>	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Très commun	LC
	Blaireau	<i>Meles meles</i>	Commun	LC
	Fouine	<i>Martes foina</i>	Commune	LC
<b>Lagomorphes</b>	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Très commun	LC
<b>Rongeurs</b>	Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Commun	LC
	Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i>	Commun	LC
	Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	Très commun	LC
	Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	Très commun	LC
	Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Très commun	LC

Légende : LC = Préoccupation mineure  
NT = Quasi menacé

<sup>2</sup> Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

### 7.2.2- Inventaires terrain - Mammifères terrestres

Au total, **4 espèces de mammifères terrestres** ont été contactées au sein du site d'étude (cf. **annexe 3**).

Elles sont communes en Basse-Normandie. Il s'agit du **Chevreuril européen** (*Capreolus capreolus*), identifié à vue ainsi qu'à l'aide de traces, du **Sanglier** (*Sus scrofa*), identifié via des empreintes, du **Lièvre d'Europe** (*Lepus europaeus*), identifié par des fèces ainsi que de la **Taupe d'Europe** (*Talpa europae*), identifiée par l'intermédiaire de taupinières.

Selon la bibliographie (GMN, 2004), d'autres espèces protégées sont connues du secteur d'étude : le Hérisson d'Europe ou encore l'Ecureuil roux.



**Photo 16 : Chevreuril européen**



**Photo 17 : Empreintes de Sanglier**



**Photo 18 : Taupinières**

**Selon les inventaires réalisés, les enjeux du secteur d'étude vis-à-vis des mammifères terrestres sont faibles.**

## 7.3- Herpétofaune

### 7.3.1- Données bibliographiques

Dans l'ouvrage « *Amphibiens et reptiles de Normandie* » (M. BARRIOZ, P.O. COCHARD, V. VOELTZEL, 2015), le **CPIE du Cotentin** indique, dans la maille atlas<sup>3</sup> correspondant au secteur d'étude, la présence des **12 espèces d'amphibiens et 4 espèces de reptiles** (cf. Tableau 10).

Toutes ces espèces sont **protégées en France** hormis le groupe des Grenouilles vertes. Par ailleurs, **9 espèces sont inscrites à la Directive Habitats** (6 espèces inscrites à l'annexe IV, 2 espèces à l'annexe V et 1 espèce inscrite à l'annexe II).

Les espèces inscrites à l'annexe IV qui bénéficient d'une protection stricte sont les suivantes : **l'Alyte accoucheur, la Grenouille agile, la Rainette verte, le Triton marbré, la Coronelle lisse et la Couleuvre à collier.**

**Tableau 10 : Liste des espèces d'amphibiens et reptiles recensées**

Ordre	Nom commun	Nom latin	Rareté en Basse-Normandie	Liste rouge/Conservation en Basse-Normandie (dynamique entre 1994-2014)	Protection et conservation en France et en Europe
<b>Amphibiens</b>	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Assez commun	Quasi-menacé/Régression forte	Protégé en France/Préoccupation mineure/Directive Habitats Annexe IV <sup>4</sup>
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Très commun	Préoccupation mineure/Stable	Protégé en France/Préoccupation mineure
	Grenouilles vertes	<i>Pelophylax</i>	Commun	Non applicable/Régression forte	-
	Grenouille verte commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Commun	Quasi-menacé/Régression assez forte	Protection partielle en France/Quasi-menacé/Directive Habitats Annexe V <sup>5</sup>
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Assez commun	Préoccupation mineure/Stable ou extension	Protégé en France/Préoccupation mineure/Directive Habitats Annexe IV
	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Commun	Vulnérable/Régression très forte	Protection partielle en France/Préoccupation mineure/Directive Habitats Annexe V
	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Commun	Préoccupation mineure/Stable	Protégé en France/Quasi-menacé/Directive Habitats Annexe IV

<sup>3</sup> Maille de 10 km x 10 km

<sup>4</sup> Annexe IV : Nécessite une protection stricte

<sup>5</sup> Annexe V : Prélèvement dans la nature et exploitation susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Ordre	Nom commun	Nom latin	Rareté en Basse-Normandie	Liste rouge/Conservation en Basse-Normandie (dynamique entre 1994-2014)	Protection et conservation en France et en Europe
	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Commun	Préoccupation mineure/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure
	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Commun	Quasi-menacé/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Assez rare	Vulnérable/Régression très forte	Protégé en France/Quasi-menacé/Directive Habitats Annexe II <sup>6</sup>
	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Rare	Vulnérable/Régression forte	Protégé en France/Quasi-menacé/Directive Habitats Annexe IV
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Très commun	Préoccupation mineure/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure
<b>Reptiles</b>	Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Rare	Quasi-menacé/Régression moyenne	Protégé en France/Préoccupation mineure mais en régression/Directive Habitats Annexe IV
	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Très commun	Préoccupation mineure/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure/Directive Habitats Annexe IV
	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Commun	Quasi-menacé/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure
	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	Commun	Préoccupation mineure/Régression assez forte	Protégé en France/Préoccupation mineure

### 7.3.2- Inventaires terrain - Amphibiens

Au sein du site, aucun amphibien n'a été détecté lors des passages de terrain. Ceci peut être expliqué par plusieurs facteurs. En effet, les dates d'inventaires se situent après la période de reproduction de ce groupe, ce qui ne correspond pas à la période d'observation optimale pour ces espèces.

Cependant, d'après la bibliographie, des habitats potentiellement favorables aux amphibiens recensés sont présents sur le site d'étude : les fossés, les prairies humides, les fourrés en tant qu'abris, etc. Par exemple, la Grenouille verte affectionne les prairies inondées ou encore les fossés. La Grenouille rousse se reproduit également dans les prairies inondées et les fossés, entre autres, tout comme la Rainette verte. Cependant, aucun milieu aquatique (mare, étang) n'est présent sur le site.

<sup>6</sup> Annexe II : Nécessitant la désignation de Zones Spéciales de Conservation



### 7.3.3- Inventaires terrain - Reptiles

Les prospections réalisées en 2019 n'ont pas permis d'identifier de reptile sur le site.

Cependant, d'après la bibliographie, des habitats potentiellement favorables aux reptiles recensés sont présents sur le site d'étude : les zones humides pour la Couleuvre à collier, les haies bordant des prairies humides pour le Lézard vivipare ou encore l'Orvet fragile.

**Les habitats en place sont relativement favorables à la présence des amphibiens. Cependant, l'enjeu pour ce groupe reste faible car aucun individu n'a été observé.**

**Il en est de même pour le groupe des reptiles dont l'enjeu est faible car aucun individu n'a été recensé lors des passages de terrain même si certains habitats semblent favorables à leur présence.**

## 7.4- Entomofaune

Concernant l'entomofaune, l'évaluation porte essentiellement sur les **Lépidoptères rhopalocères** (papillons de jour), les **Orthoptères** et les **Odonates**.

### 7.4.1- Lépidoptères

- **Données bibliographiques**

L'Agence Régionale de l'Environnement de Haute-Normandie (A.R.E.H.N.) a publié en 2008 un atlas des Rhopalocères et des Zygènes intitulé « Papillons de Normandie et des îles Anglo-Normandes » (DARDENNE et *al.*, 2008) qui indique la répartition de ces espèces en Normandie.

Parmi les 111 espèces signalées en Normandie (83 dans le département de la Manche), **23** sont notées dans la maille correspondant au secteur d'étude situé sur la commune de Coutances (cf. Tableau 11). Elles sont toutes qualifiées d'**assez communes à très communes** en Basse-Normandie.

**Tableau 11 : Rhopalocères et zygènes recensés dans la maille du secteur d'étude, situé sur la commune de Coutances (source : Dardenne et *al.*, 2008)**

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté
<b>Hespéridés</b>	<i>Ochlodes venatus</i>	La Sylvine	CC
<b>Piéridés</b>	<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou	CC
	<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	CC
	<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	CC
	<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	CC
	<i>Colias crocea</i>	Le Souci	CC
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	CC
<b>Lycénidés</b>	<i>Thecla betulae</i>	La Thécla du Bouleau	AC
	<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des Nerpruns	CC
	<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré de la Bugrane	CC
<b>Nymphalidés</b>	<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	CC
	<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amaryllis	CC
	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Le Tristan	C
	<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	CC
	<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-deuil	CC
	<i>Apatura iris</i>	Le Grand Mars changeant	AC
	<i>Ladoga camilla</i>	Le Petit Sylvain	C
	<i>Inachis io</i>	Le Paon-du-jour	CC
	<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	CC
	<i>Cynthia cardui</i>	La Belle-Dame	CC
	<i>Aglais urticae</i>	La Petite Tortue	CC
	<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-Diable	CC
	<i>Araschnia levana</i>	La Carte géographique	C

**Rareté** : indice de rareté actuel :

CC = Très commun

C = Commun

AC = Assez commun

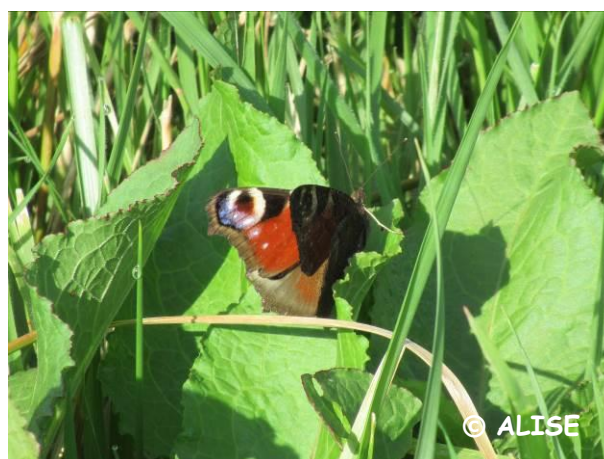
- **Inventaires terrain**

Les prospections terrain ont permis de recenser **6 espèces de lépidoptères** sur le site telles que la **Piéride du Chou** (*Pieris brassicae*), le **Vulcain** (*Vanessa atalanta*), la Mégère (*Lasiommata megera*), le **Cuivré commun** (*Lycaena phlaeas*) ou encore le **Paon du jour** (*Inachis io*).

Elles sont toutes très communes en ex Basse-Normandie et non protégées ni menacées en France.



**Photo 19 : Cuivré commun**



**Photo 20 : Paon du jour**

**6 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été recensées sur le site d'étude. Elles sont toutes très communes dans la région et ni protégées ni menacées à l'échelle nationale.**

#### **7.4.2- Les Odonates**

- **Données bibliographiques**

Le Collectif d'Etudes Régional pour la Cartographie et l'Inventaire des Odonates de Normandie (**CERCION**) indique, dans l'état actuel de ces connaissances, la présence de **40 espèces d'odonates** sur les mailles atlas du secteur d'étude dont **13 espèces d'intérêt patrimonial (13 déterminantes de ZNIEFF dont 5 ayant un statut défavorable sur la liste rouge régionale)** (CERCION, BAL DU CERCION N°12 ET 13, MAI 2017) (cf. Tableau 12). Les autres espèces sont assez rares à très communes, non menacées ni déterminantes de ZNIEFF.

**Tableau 12 : Odonates recensés par le CERCION dans les mailles atlas du secteur d'étude, commune de Coutances (source : BAL DU CERCION N°12 ET 13, MAI 2017)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	IR	LR	DZ
<b><i>Aeshna affinis</i></b>	<b>L'Aeschne affine</b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<i>Aeshna cyanea</i>	L'Aeschne bleue	C	LC	Non
<i>Aeshna mixta</i>	L'Aeschne mixte	AC	LC	Non
<i>Anax imperator</i>	L'Anax empereur	C	LC	Non
<b><i>Boyeria irene</i></b>	<b>L'Aeschne paisible</b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<b><i>Brachytron pratense</i></b>	<b>L'Aeschne printanière</b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<i>Calopteryx splendens</i>	Le Caloptéryx éclatant	C	LC	Non
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	C	LC	Non
<b><i>Ceriagrion tenellum</i></b>	<b>L'Agrion délicat</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<i>Chalcolestes viridis</i>	Le Leste vert	C	LC	Non
<b><i>Coenagrion mercuriale</i></b>	<b>Agrion de mercure</b>	<b>PC</b>	<b>NT</b>	<b>Oui</b>
<i>Coenagrion puella</i>	L'Agrion jouvencelle	C	LC	Non
<b><i>Coenagrion pulchellum</i></b>	<b>L'Agrion joli</b>	<b>PC</b>	<b>NT</b>	<b>Oui</b>
<i>Coenagrion scitulum</i>	L'Agrion mignon	AC	LC	Non
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	C	LC	Non
<i>Crocothemis erythraea</i>	Le Crocothème écarlate	AC	LC	Non
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	C	LC	Non
<i>Erythromma lindenii</i>	La Naiade de Vander Linden	AC	LC	Non
<i>Erythromma viridulum</i>	La Naiade au corps vert	PC	LC	Non
<i>Gomphus pulchellus</i>	Le Gomphe joli	AC	LC	Non
<b><i>Gomphus vulgatissimus</i></b>	<b>Le Gomphe vulgaire</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<i>Ischnura elegans</i>	L'Agrion élégant	CC	LC	Non
<b><i>Ischnura pumilio</i></b>	<b>L'Agrion nain</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<b><i>Lestes barbarus</i></b>	<b>Le Leste sauvage</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>
<b><i>Lestes dryas</i></b>	<b>Le Leste des bois</b>	<b>R</b>	<b>VU</b>	<b>Oui</b>
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	C	LC	Non
<i>Libellula quadrimaculata</i>	La Libellule à quatre taches	PC	LC	Non
<b><i>Orthetrum brunneum</i></b>	<b>L'Orthétrum brun</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>Oui</b>



Nom scientifique	Nom vernaculaire	IR	LR	DZ
<i>Orthetrum cancellatum</i>	L'Orthétrum réticulé	C	LC	Non
<i>Orthetrum coerulescens</i>	L'Orthétrum bleuisant	PC	LC	Non
<b><i>Oxygastra curtisii</i></b>	<b>La Cordulie à corps fin</b>	<b>AR</b>	<b>NT</b>	<b>Oui</b>
<i>Platycnemis acutipennis</i>	L'Agrion orangé	AR	LC	Non
<i>Platycnemis pennipes</i>	L'Agrion à larges pattes	C	LC	Non
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	C	LC	Non
<i>Sympecma fusca</i>	Le Leste brun	AR	LC	Non
<b><i>Sympetrum flaveolum</i></b>	<b>Le Sympétrum jaune d'or</b>	<b>RR</b>	<b>CR</b>	<b>Oui</b>
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Le Sympétrum de Fonscolombe	AR	LC	Non
<i>Sympetrum meridionale</i>	Le Sympétrum méridional	AR	LC	Non
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	C	LC	Non
<i>Sympetrum striolatum</i>	Le Sympétrum strié	C	LC	Non

**IR** : indice de rareté actuel :

- CC = Très commun
- C = Commun
- AC = Assez commun
- PC = Peu commun
- AR = Assez rare
- R = Rare
- RR = Très rare
- E = Exceptionnelle

**LR** : degré de menace selon méthodologie IUCN

- LC = Préoccupation mineure
- NT = Quasi menacé
- VU = Vulnérable
- EN = En danger
- CR = En danger critique
- RE = Régionalement éteint
- Vis = Visiteur
- DD = Données insuffisantes

**DZ** : déterminant de ZNIEFF Basse-Normandie

#### • Inventaires terrain

Les prospections de terrain ont permis de recenser **une espèce d'odonate : l'Anax empereur** (*Anax imperator*), commune dans la région et non menacée à l'échelle nationale et régionale.

Notons que l'absence de milieu aquatique ne fait pas du site d'étude une zone favorable à la reproduction de l'espèce.

**Une espèce d'odonate a été recensée sur le site d'étude, commune en ex Basse-Normandie et non menacée à l'échelle nationale et régionale.**



**Photo 21 : Anax empereur**

### 7.4.3- Les Orthoptères

- **Données bibliographiques**

L'**atlas des Orthoptères de Normandie** est actuellement en cours d'élaboration (GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoricaïns).

Parmi les 69 espèces signalées en Basse-Normandie, **14** sont notées dans la maille correspondant au secteur d'étude (cf. Tableau 13). La majorité des espèces signalées sont **assez communes à très communes** exceptés **le Criquet palustre, la Decticelle des bruyères** et **le Criquet de la Palène** qui sont **assez rares** et **en danger** ainsi que **le Grillon domestique**, désignée comme étant **rare**. De plus, le **Criquet des clairières**, assez commun dans la région, est cependant **quasi-menacé**.

**Tableau 13 : Orthoptères recensés par le GRETIA dans la maille atlas du secteur d'étude (Source : Atlas des Orthoptères de Normandie, 2012)**

Nom latin	Nom commun	Statut de rareté BN	Liste Rouge BN
<i>Acheta domesticus</i>	Grillon domestique	R	DD
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	CC	LC
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	CC	LC
<i>Chorthippus montanus</i>	Criquet palustre	AR	EN
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	CC	LC
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	AC	NT
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	CC	LC
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	CC	LC
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué	C	LC
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	AR	EN
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	CC	LC

Nom latin	Nom commun	Statut de rareté BN	Liste Rouge BN
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	AR	EN
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	C	LC
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	CC	LC

**Statut de rareté (statut BN) :**

- CC = Très commun
- C = Commun
- AC = Assez commun
- PC = Peu commun
- AR = Assez rare
- R = Rare

**Statut de menace (Liste rouge BN) :**

- EN = En danger
- NT = Quasi-menacé
- LC = Préoccupation mineure
- DD = Données insuffisantes

• **Inventaires terrain**

**3 espèces d'orthoptères** ont été recensées sur le site d'étude : le **Criquet des pâtures** (*Chorthippus parallelus*), la **Decticelle bariolée** (*Metrioptera roeselii*) et le **Conocéphale bigarré** (*Conocephalus fuscus*). Elles sont toutes très communes et non menacées dans la région.



**Photo 22 : Conocéphale bigarré**

**3 espèces d'orthoptères ont été recensées sur le site d'étude. La présence de zones ouvertes à végétation prairiale augmente la présence de ce groupe sur le site d'étude et ses abords.**

**L'ensemble des espèces d'orthoptères observées est très commun. De plus, aucune n'est menacée dans la région.**

**Au regard des données d'inventaire, l'enjeu sur le secteur du projet vis-à-vis de l'entomofaune est faible.**

## 8- EVALUATION DES ENJEUX SUR LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

### 8.1- Evaluation de la valeur des habitats

Le site d'étude dévoile des habitats potentiellement sensibles. Ils peuvent en effet accueillir des espèces végétales et/ou animales patrimoniales.

Les haies bocagères, les zones humides (fossé et prairie) ainsi que le boisement présentent un intérêt écologique en raison des potentialités d'accueil qu'ils offrent à la faune (amphibiens, insectes, mammifères et avifaune).

Néanmoins, aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été recensé.

**Les enjeux liés aux habitats sont modérés localement sur le site avec des haies bocagères, des zones humides (fossé et prairie) ainsi qu'un boisement qui sont des habitats utilisés par la faune.**

**Par conséquent, l'enjeu concernant ces habitats est modéré mais faible pour les habitats anthropiques.**

### 8.2- Evaluation de la valeur floristique

Les prospections réalisées ont ainsi permis de déterminer **86 espèces floristiques. Aucune espèce végétale protégée ou d'intérêt patrimonial** n'a été identifiée sur le site d'étude.

**Il n'a pas été mis en évidence la présence d'espèces figurant sur la liste des espèces protégées au titre de la loi n°77-629 du 10 juillet 1976 (art. 3, 4, 5) se trouvant sur la liste définie par l'arrêté du 20 janvier 1982, modifié par l'arrêté du 15 septembre 1982 relatif aux espèces végétales protégées sur le plan national et sur la liste définie par l'arrêté du 27 avril 1995 relatif aux espèces végétales protégées en région Basse-Normandie complétant la liste nationale.**

**De plus, aucune espèce d'intérêt patrimonial en ex Basse-Normandie n'a été recensée.**

**Par conséquent, les enjeux du site vis-à-vis de la flore sont faibles.**

### 8.3- Evaluation de la valeur faunistique

Au total, **19 espèces d'oiseaux** ont été identifiées au chant et à vue dans le secteur d'étude dont **13 sont protégées en France**. Parmi elles, **4 espèces sont d'intérêt patrimonial dont 3 potentiellement nicheuses sur le site.**

**Les données mammalogiques** font état de la présence de **4 espèces de mammifères terrestres** dont aucune protégée ni menacée à l'échelle nationale.

Concernant l'herpétofaune, **les prospections n'ont pas permis l'observation d'amphibien ni de reptile**, même si certains habitats semblent favorables à leur présence.

Concernant l'**entomofaune** étudiée, **6 espèces de lépidoptères rhopalocères** ont été recensées sur le site d'étude. Elles sont toutes très communes dans la région et ni protégées ni menacées à l'échelle nationale.

**1 espèce d'odonate** a été recensée sur le site d'étude, commune en ex Basse-Normandie et non menacée à l'échelle nationale et régionale.



**3 espèces d'orthoptères** ont été recensées sur le site d'étude. La présence de zones ouvertes à végétation prairiale augmente la présence de ce groupe sur le site d'étude et ses abords. L'ensemble des espèces d'orthoptères observées est très commun. De plus, aucune n'est menacée dans la région.

**Concernant l'avifaune, l'enjeu sur le site est localement modéré avec la présence de la Linotte mélodieuse, du Verdier d'Europe et du Traquet pâle ayant un statut défavorable sur la liste rouge nationale et régionale pour la Linotte mélodieuse et étant nicheurs possibles sur le site ;**

**Concernant les mammifères terrestres, l'enjeu est faible avec la présence d'espèces ni protégées ni menacées ;**

**L'enjeu pour l'herpétofaune est faible avec l'absence d'amphibien et de reptile lors des observations ;**

**Enfin, concernant l'entomofaune, l'enjeu sur le site est faible pour les lépidoptères rhopalocères, les odonates et les orthoptères avec des cortèges communs et non menacés recensés sur le site.**

## 9- SYNTHÈSE DES ENJEUX

**Cinq catégories d'enjeux** (niveaux de valeur écologique) ont été choisies pour cette étude. Chaque catégorie est déterminée selon des critères d'évaluation (cf. Tableau 14).

**Tableau 14 : Critères d'évaluation des enjeux du site**

Enjeux (niveaux de valeur écologique) du site	Critères d'évaluation
<b>Enjeux très forts</b>	<p>Présence d'au moins un habitat figurant à l'annexe I de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats », et en état de conservation « favorable » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce d'oiseaux nicheuse figurant à l'annexe I de la directive 79/409 CEE dite Directive « Oiseaux » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère figurant à l'annexe II de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » et présence de colonie de reproduction et/ou d'hibernation et/ou halte migratoire et/ou site de swarming ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale protégée à l'échelle nationale.</p>
<b>Enjeux forts</b>	<p>Présence d'au moins un habitat figurant à l'annexe I de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats », mais en état de conservation « altéré » ou « dégradé » ;</p> <p>Présence d'au moins un habitat en danger critique (CR) ou en danger (EN) à l'échelle régionale.</p> <p>Présence d'au moins une espèce d'oiseaux non nicheuse figurant à l'annexe I de la directive 79/409 CEE dite Directive « Oiseaux » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale ou animale figurant à l'annexe II de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale protégée à l'échelle régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce animale ou végétale en danger critique (CR) ou en danger (EN) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère vulnérable (VU) ou quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et/ou régionale.</p>
<b>Enjeux modérés</b>	<p>Présence d'au moins un habitat vulnérable (VU) ou quasi-menacé (NT) à l'échelle régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce végétale ou animale figurant à l'annexe IV de la directive 92/43 CEE dite Directive « Habitats » ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce animale ou végétale vulnérable (VU) ou quasi-menacée (NT) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère remarquable (cryptique ou forte activité) en préoccupation mineure (LC) à l'échelle nationale et/ou régionale.</p>
<b>Enjeux faibles</b>	<p>Présence d'habitats/flore non remarquables et non protégés ;</p> <p>Présence d'au moins une espèce de Chiroptère en préoccupation mineure (LC) à l'échelle nationale et/ou régionale ;</p> <p>Présence d'espèces animales communes, protégées (oiseaux et amphibiens notamment) mais non menacées.</p>
<b>Enjeux très faibles</b>	<p>Présence d'habitats très anthropisés sans présence d'espèce à enjeu ;</p> <p>Présence d'espèces végétales et animales communes, ni protégées ni menacées.</p>

A noter que les zones humides, en fonction du contexte et de leur intérêt fonctionnel, peuvent être également classées en enjeu modéré ou fort (même si elles ne présentent pas d'espèce à enjeu).

Certaines espèces faunistiques, en fonction de leur utilisation du site (reproduction, chasse, transit, etc.), peuvent être surclassées ou déclassées de catégorie.

Le tableau et la carte suivants font une synthèse des enjeux.

**Tableau 15 : Synthèse des enjeux écologiques sur le secteur d'étude**

	Nombre d'espèce	Enjeux
<b>Patrimoine naturel</b>	-	Site d'étude situé en dehors des zones de protection et d'inventaires hormis des territoires humides : <b>ENJEU FAIBLE A MODERE LOCALEMENT</b>
<b>Habitats</b>	10	Prairie humide, Fossé temporaire, Haies bocagères et boisement : <b>ENJEU MODERE</b>
		Sinon : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Espèces végétales</b>	86	Cortège commun, non menacé ni protégé : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Oiseaux</b>	19	4 espèces d'intérêt patrimonial dont 3 potentiellement nicheuses (Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe et Traquet pâtre) : <b>ENJEU LOCALEMENT MODERE</b>
		Sinon : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Mammifères terrestres</b>	4	Cortège non menacé ni protégé : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Amphibiens</b>	0	Absence d'espèce et potentialités d'accueil modérées : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Reptiles</b>	0	Absence d'espèce et potentialités d'accueil modérées : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Lépidoptères</b>	6	Cortège commun, non menacé ni protégé : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Odonates</b>	1	Cortège commun et non menacé : <b>ENJEU FAIBLE</b>
<b>Orthoptères</b>	3	Cortège commun et non menacé : <b>ENJEU FAIBLE</b>

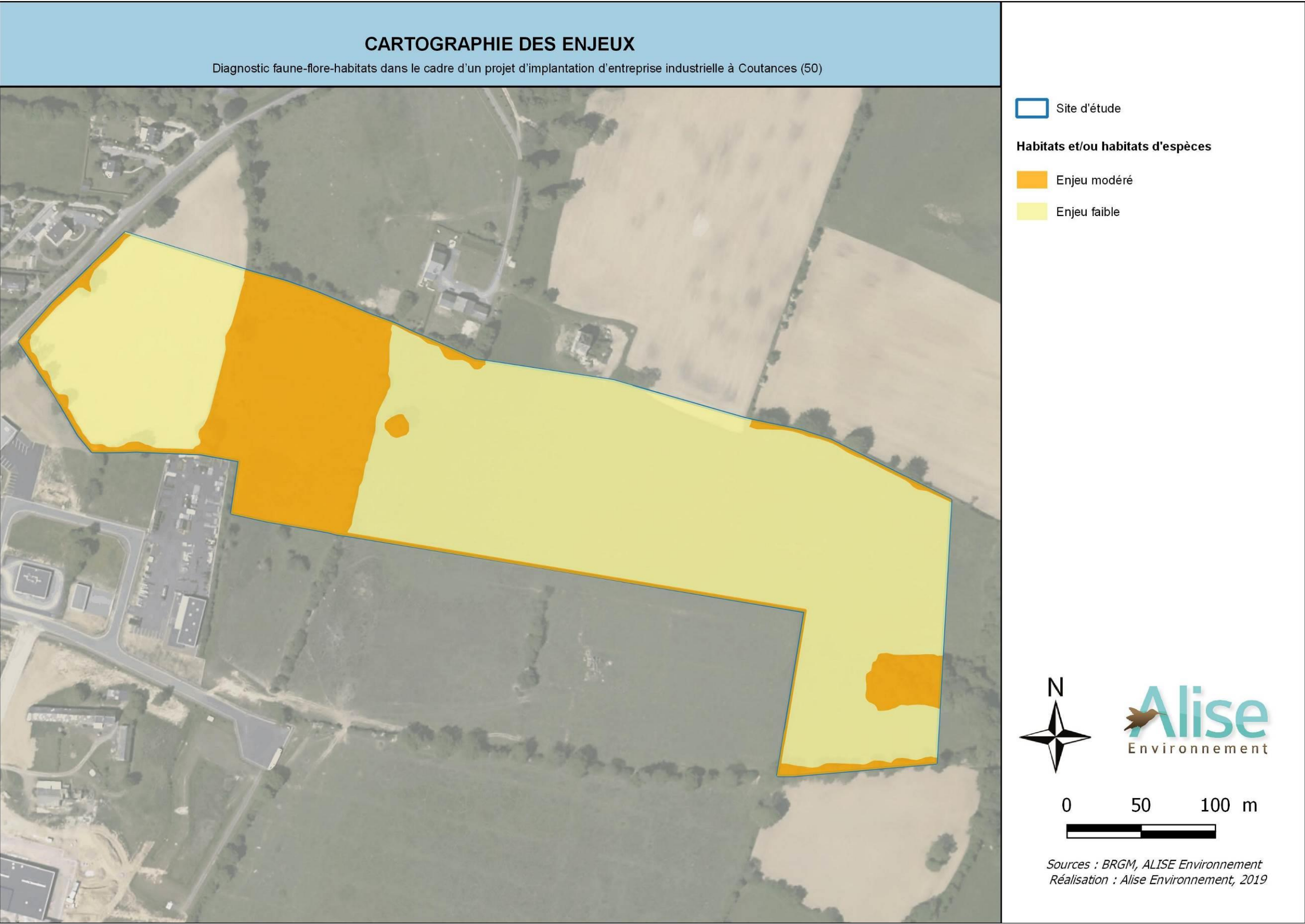


Figure 12 : Cartographie des enjeux



## 10- BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages, documentation, études :

- ✓ **BANG P., DAHLSTRÖM P.** : - Guide des traces d'animaux, les indices de présence de la faune sauvage. éd. Delachaux et Niestlé (2010), 264p.
- ✓ **BARRIOZ M., VOELTZEL V.** (2012) : - Actualisation de l'atlas des Amphibiens et des Reptiles de Normandie pour l'élaboration d'une liste rouge régionale en 2014. Observatoire Batrachologique Herpétologique Normand (OBHEN). 10 p.
- ✓ **BARRIOZ M.** (2013) : - Les Trachous de Morouins. Bulletin de l'Observatoire Batrachologique Herpétologique Normand N° 7 (OBHEN). 47 p.
- ✓ **BARRIOZ M., COCHARD P-O, VOELTZEL V.** (coords), 2015. Amphibiens et Reptiles de Normandie. CPIE du Cotentin. 288 p.
- ✓ **BELLMANN H., LUQUET G.** (2009) : - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. éd. Delachaux et Niestlé, 383p.
- ✓ **BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.)** (2002) : - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. DENIAUD J. (coord)** (2005) : - Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
- ✓ **BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK.** : - Guide des groupements végétaux de la région parisienne – éd. Belin (déc. 2001), 640p.
- ✓ **BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P. et ZAMBETTAKIS C.** (2010) : - Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie.
- ✓ **BOUSQUET T., MAGNANON S., BRINDEJONC O.,** 2015 - Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie. DREAL Basse-Normandie/Region Basse-Normandie/Feader Basse-Normandie. Conservatoire botanique national de Brest, 43p. & annexes.
- ✓ **BULLETIN ANNUEL DE LIAISON** n°11 du Collectif d'Etudes Régional pour la Cartographie et l'Inventaire des Odonates de Normandie (Juillet 2015), 36p.
- ✓ **CASTANET J. et GUYETANT R.** (1989) : - Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France – éd. Société herpétologique de France – 191p.
- ✓ **CERCION** (2017) : Le Bal du CERCION. 36p.
- ✓ **DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPERTEL N., QUINETTE JP., RADIGUE F.** (2008) : - Papillons de Normandie et des Îles Anglo-Normandes, Atlas des Rhopalocères et des Zygènes. AREHN. 200 p.
- ✓ **DEBOUT, G.** (1992) : - Liste commentée des oiseaux vus en Normandie (1969-1992). Le Cormoran, tome 8. 189-210.
- ✓ **DEBOUT, G.** (2003) : - Listes rouge et orange des oiseaux nicheurs en Normandie. GONm. 6 p.
- ✓ **DEBOUT, G.** (2012) : - Liste rouge des oiseaux de Basse-Normandie. GONm. 76 p.
- ✓ **DEBOUT, G. coordinateur** (2009) : - Atlas des oiseaux nicheurs de Normandie. 2003 – 2005. Le Cormoran, 17 (1-2) : 448 p.
- ✓ **DELASSUS L., ZAMBETTAKIS C.** (2010): - Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse-Normandie. CBN de Brest. 16p + annexes.
- ✓ **DELVOSALLE L. et COLL.** : - Nouvelle flore de la Belgique et du Grand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Cinquième édition. Édition du Jardin botanique national de Belgique. 2004, 1167p.
- ✓ **EUNIS**, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris. 2013.
- ✓ **FIERS V., GAUVRY B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MORIN H. & coll.** (1997) : - Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, vol.24 – Paris, service du Patrimoine naturel/IEGB/MNHN. Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement, 225p.
- ✓ **FITTER R., FITTER A., FARRER A.** : - Guide des graminées, carex, joncs et fougères – éd. Delachaux et Niestlé (1991), 255p.

- ✓ **GRAND D., BOUDOT J-P.** (2006) : – Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée). 480p.
- ✓ **GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND** (1988) : – Mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition. Groupe Mammalogique Normand, Fresné-sur-Sarthe, 286 p.
- ✓ **GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND** (2013) : – Liste Rouge des Mammifères menacés de Basse-Normandie. Validée par le CSRPN le 25/09/2013, 2 p.
- ✓ **GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND** (2004) : – Mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition. 2ème ed, Groupe Mammalogique Normand, Condé-sur-Noireau, 306 p.
- ✓ **JAUZEIN P.** (1995) : - Flore des champs cultivés – Institut National de la Recherche Agronomique. 898 p.
- ✓ **LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L.** (2013) : - European Nature Information System, Système d'Information européen sur la nature. (MNHN-DIREV-SPN, MEDDE), 289p.
- ✓ **PROVOST M.** : - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Presse Universitaire de Caen, Tome 1, Ed. de 1998, 492 p.
- ✓ **PROVOST M.** : - Flore vasculaire de Basse-Normandie, Presse Universitaire de Caen, Tome 2, Ed. de 1998, 410 p.
- ✓ **RAMEAU J.C. et COLL** : - Flore forestière française, guide écologique illustré. Tome 1 : Plaines et collines. Ed. de 1989, 1785p.
- ✓ **ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D.** (1999) : - Oiseaux menacés et à surveiller en France – Liste rouge et recherche de priorité – Populations, tendances, menaces, conservation. S.E.O.F./LPO. Paris, 560p.
- ✓ **ROTHMALER W.** (2000) : - Exkursionsflora von Deutschland – Band 3 – Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. 754 p.
- ✓ **STALLEGGER P.** (2011) : - Liste rouge des Orthoptères et espèces proches de Basse-Normandie (ORTHOPTERA, DERMAPTERA, DICTYOPTERA, PHASMATODEA). Validée par le CSRPN le 23 novembre 2011. (Coordination Orthoptères Normandie). 2 p.
- ✓ **UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS** (2016) : - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

#### **Sites internet :**

**INPN** : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

**DREAL Normandie** : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/>

**Géoportail** : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

#### **11- RÉDACTEURS DU DOSSIER**

REDACTION	NOM PRENOM	SOCIETE	COORDONNEES
Inventaires, rédaction et cartographie	DUMONT Claire	ALISE environnement	102, rue du Bois Tison 76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL Tél : 02 35 61 30 19 Fax : 02 35 66 30 47 <a href="http://www.alise-environnement.fr">www.alise-environnement.fr</a>
Relecture	NOEL Nicolas		

## **12- ANNEXES**

### **ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES**

### **ANNEXE 2 : LISTE DES OISEAUX**

### **ANNEXE 3 : LISTE DES MAMMIFERES**

### **ANNEXE 4 : LISTE DES INSECTES**

## ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES VEGETALES

**D'après « Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie - CBN de Brest – 2010 » et « Liste rouge de la flore vasculaire de Basse-Normandie - CBN de Brest – 2015 »**

### Légende

Nom RNFO = nom du référentiel nomenclatural de la flore de l'Ouest (CBN de Brest)

Nom Provost = nom de la Flore vasculaire de Normandie, Provost 1998

### Statut :

DH : directive habitat (A2 = annexe 2; A2,4 = annexe 2 et 4, A5 = annexe 5); PN = protection nationale (N) ; PR = protection régionale (R) ; L1 = Livre rouge tome 1(L1) ; L2 = livre rouge tome 2 (A1 = annexe 1; A2 = annexe 2) ; MA = liste rouge armoricaine (A0 = annexe 0 ; A1 = annexe 1, A2 = annexe 2) ; LBN = liste des espèces rares et menacées de BN (EX = estimée éteinte, EN = en danger, VU = vulnérable, ME = Menacée, AS = à surveiller)

### Présence :

P = présent ; A = absent ; PP = présence probable ; NR = taxon non revu ; DD = taxon cité mais à vérifier

### Indigénat en Basse-Normandie :

I = indigène ; NI = non indigène ; IV = indigénat variable ; AI = assimilée indigène ; II = indigénat incertain ou inconnu ; NEI = néoindigène ; NEIP = néoindigène potentielle

### Cotation ZNIEFF - 2010 :

0 - Disparu ou présumé disparu ; 1 - Très rare; 2 - Rare ; 3 - Assez rare ; 4 - Non rare/commun ; ? = taxon bien identifié d'un point de vu taxonomique mais manque de données pour estimer une cotation ; X = taxon mal identifié sur le territoire (taxonomie complexe).

### Cotation UICN – CBNB 2015 :

LC : Préoccupation mineure DD : Données insuffisantes

Nom RNFO	Nom Provost	Statut	Présence	Indigénat	Cotation ZNIEFF	commentaires	Liste rouge BN
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Agrostis stolonifera L. subsp. stolonifera</i>	<i>Agrostis stolonifera L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Angelica sylvestris L.</i>	<i>Angelica sylvestris L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>	<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Apium nodiflorum (L.) Lag.</i>	<i>Apium nodiflorum (L.) Lag.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Asplenium scolopendrium L.</i>	<i>Asplenium scolopendrium L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Athyrium filix-femina (L.) Roth</i>	<i>Athyrium filix-femina (L.) Roth</i>		P P P	I	4		LC
<i>Bellis perennis L. subsp. perennis</i>	<i>Bellis perennis L.</i>		P P P	I	4		LC
<i>Betula pendula Roth</i>	<i>Betula pendula Roth</i>		P P P	I	4		LC



Nom RNFO	Nom Provost	Statut							Présence			Indigénat	Cotation ZNIEFF	commentaires	Liste rouge BN
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	<i>Bromus hordeaceus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.								P	P	P	I	4		LC
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>	<i>Carex sylvatica</i> Huds.								P	P	P	I	4		LC
<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Castanea sativa</i> Mill.								P	P	P	AI	4		LC
<i>Centaurea jacea</i> L.	<i>Centaurea jacea</i> L.								P	P	P	II	?		DD
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.								P	P	P	I	4		LC
<i>Chenopodium album</i> L.	<i>Chenopodium album</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.								P	P	P	I	4		LC
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.								P	P	P	I	4		LC
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.								P	P	P	NI	-		LC
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Corylus avellana</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.								P	P	P	I	4		LC
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.								P	P	P	I	4		LC
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	<i>Cynosurus cristatus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Dactylis glomerata</i> L.	<i>Dactylis glomerata</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Digitalis purpurea</i> L.	<i>Digitalis purpurea</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott								P	P	P	I	4		LC
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.								P	P	P	I	4		LC
<i>Equisetum palustre</i> L.	<i>Equisetum palustre</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	<i>Fagus sylvatica</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Fallopia japonica</i>														Invasive avérée	
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Galium aparine</i> L.	<i>Galium aparine</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Geranium robertianum</i> L.	<i>Geranium robertianum</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.								P	P	P	I	4		LC
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	<i>Filaginella uliginosa</i> (L.) Opiz								P	P	P	I	4		LC
<i>Hedera helix</i> L.	<i>Hedera helix</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>	<i>Heracleum sphondylium</i> L. var. <i>sphondylium</i>								P	P	P	I	4		LC
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Holcus lanatus</i> L.								P	P	P	I	4		LC

Nom RNFO	Nom Provost	Statut							Présence			Indigénat	Cotation ZNIEFF	commentaires	Liste rouge BN
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Hypericum perforatum</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Ilex aquifolium</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Iris pseudacorus</i> L.	<i>Iris pseudacorus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Juncus articulatus</i> L.	<i>Juncus articulatus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i>	<i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i>								P	P	P	I	4		LC
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Juncus effusus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Lolium perenne</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>								P	P	P	I	4		LC
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Malva moschata</i> L.	<i>Malva moschata</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Mentha arvensis</i> L.	<i>Mentha arvensis</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Picris echioides</i> L.	<i>Picris echioides</i> L.								P	P	P	AI	4		LC
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>								P	P	P	I	4		LC
<i>Poa annua</i> L.	<i>Poa annua</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	<i>Poa trivialis</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Polygonum aviculare</i> L.	<i>Polygonum aviculare</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Polygonum persicaria</i> L.	<i>Polygonum persicaria</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	<i>Prunus avium</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Prunus spinosa</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn								P	P	P	I	4		LC
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	<i>Quercus robur</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculus repens</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Rosa canina</i> L. subsp. <i>canina</i>									P	P	P	I	4		LC
<i>Rubus</i> sp.									P	P	P	IV	4		LC
<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Rumex acetosa</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Rumex crispus</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	<i>Rumex obtusifolius</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.								P	P	P	I	4		LC
<i>Salix caprea</i> L.	<i>Salix caprea</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Sambucus nigra</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Senecio jacobaea</i> L.	<i>Senecio jacobaea</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	<i>Melandrium dioicum</i> (L.) Coss. & Germ.								P	P	P	I	4		LC

Nom RNFO	Nom Provost	Statut							Présence			Indigénat	Cotation ZNIEFF	commentaires	Liste rouge BN
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke								P	P	P	I	4		LC
<i>Sinapis arvensis</i> L.	<i>Sinapis arvensis</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill								P	P	P	I	4		LC
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Stachys sylvatica</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	<i>Symphytum officinale</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Tamus communis</i> L.	<i>Tamus communis</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Teucrium scorodonia</i> L. subsp. <i>scorodonia</i>	<i>Teucrium scorodonia</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.								P	P	P	I	4		LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Trifolium pratense</i> L.								P	P	P	IV	4		LC
<i>Trifolium repens</i> L.	<i>Trifolium repens</i> L.								P	P	P	I	4		LC
<i>Ulmus minor</i> Mill.	<i>Ulmus minor</i> Mill.								P	P	P	I	4		LC
<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Urtica dioica</i> L.								P	P	P	I	4		LC

## ANNEXE 2 : LISTE DES OISEAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de Protection Français	Statut Liste Rouge oiseaux nicheurs France (2016)	Statut Liste rouge oiseaux nicheurs Basse-Normandie (2012)	Annexe 1 de la directive oiseaux de l'UE	Niche spatiale (milieu)
<i>Motacilla alba alba</i>	Bergeronnette grise	Protégé	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Protégé	LC	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Protégé	LC	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	LC	LC	-	Forestier
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Protégé	NT	DD	-	Champêtre
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Protégé	VU	VU	-	Champêtre
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Protégé	LC	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Protégé	LC	DD	-	Forestier
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	-	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Protégé	LC	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Protégé	LC	LC	-	Forestier, Champêtre
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge	Protégé	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	-	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Saxicola torquatus</i>	Traquet pâle	Protégé	NT	LC	-	Champêtre
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Protégé	LC	LC	-	Champêtre, Urbanisé
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protégé	VU	LC	-	Champêtre, Urbanisé

### Légende Statut liste rouge

VU = Vulnérable

LC = Préoccupation mineure

NT = Quasi-menacé

DD = Données insuffisantes

### Nomenclature utilisée :

- ⇒ Selon l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et l'arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.
- ⇒ Annexe I de la directive européenne « Oiseaux » : CE/2009/147.
- ⇒ Liste rouge des oiseaux nicheurs de Basse-Normandie (GONm - 2012)
- ⇒ UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.



NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	Statut Protection Français	Liste rouge BN 2013	Catégorie Liste rouge France
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen	-	LC	LC
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	-	LC	LC
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	-	LC	LC
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	-	LC	LC

## Légende Statut liste rouge

LC = Préoccupation mineure

## Nomenclature utilisée :

- ⇒ UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.
- ⇒ Validée ppar le CSRPN 25/09/2013. La Liste des mammifères de Basse-Normandie comprenant la liste rouge des espèces menaces.
- ⇒ Groupe Mammalogique Normand (2004) – Mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition. 2ème ed, Groupe Mammalogique Normand, Condé-sur-Noireau, 306 p.

### LISTE DES LEPIDOPTERES

Nom latin	Nom commun	Directive habitat	Protection nationale	Rareté en Normandie	Liste rouge France (2012)
<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou			TC	LC
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun			TC	LC
<i>Inachis io</i>	Le Paon du jour			TC	LC
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil			TC	LC
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis			TC	LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain			TC	LC

#### Légende Statut de rareté

TC = Très commun

#### Légende Statut liste rouge

LC = Préoccupation mineure

#### Références utilisée pour les statuts :

- ✓ **Directive 92/43/CEE** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage.
- ✓ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire.
- ✓ **DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPERTEL N., QUINETTE JP., RADIGUE F.** (2008) – Papillons de Normandie et des Îles Anglo-Normandes, Atlas des Rhopalocères et des Zygènes. AREHN. 200p.

### LISTE DES ODONATES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	IR	LR BN	DZ	Liste rouge France 2016
<i>Anax imperator</i>	L'Anax empereur	C	LC	-	LC

#### Légende Statut de rareté

C = Commun

#### Légende Statut listes rouges

LC = Préoccupation mineure

#### Références utilisée pour les statuts :

- ✓ UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France et UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.
- ✓ Liste rouge des Odonates de Basse-Normandie. Validée par le CSRPN le 23 novembre 2011. ROBERT L., AMELINE M., HOUARD X. & MOUQUET C. (Collectif d'études régional pour la cartographie et l'inventaire des odonates de Normandie – CERCION). 2 p. Les données exploitées sont issues de la base de données du CERCION.

## LISTE DES ORTHOPTERES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut BN	LISTE ROUGE BN	Sténoécie
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	CC	LC	Espèces des prairies et ourlets mésophiles
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	CC	LC	Espèces des prairies et ourlets mésophiles
<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée	CC	LC	Espèces des prairies et ourlets mésophiles

### Légende Statut de rareté

CC = Très commun

### Légende Statut liste rouge

LC = Préoccupation mineure

### Référence utilisée pour les statuts :

- ✓ **STALLEGGER P.** (2011) : - Liste rouge des Orthoptères et espèces proches de Basse-Normandie (ORTHOPTERA, DERMAPTERA, DICTYOPTERA, PHASMATODEA). Validée par le CSRPN le 23 novembre 2011. (Coordination Orthoptères Normandie). 2 p.