

**EPF Normandie,  
5 Rue Montaigne,  
Carré Pasteur (6ème étage)  
BP 1301  
76178 Rouen cedex 1**

**MAITRISE D'OEUVRE DE REHABILITATION DE LA FERME  
DU BREUIL A MEZIDON VALLEE D'AUGE (14)  
ET CONSTRUCTION D'EXTENSIONS POUR  
L'INSTALLATION D'UN CENTRE CULTUREL ET D'UN  
CENTRE DE LOISIRS**

**VOLET ECOLOGIQUE DE L'ETUDE**



**Septembre 2021**

**Peter STALLEGGER**  
**Consultant en Environnement**  
**Le Château**  
**61470 Saint Aubin de Bonneval**  
Tel/Fax: 0(033)2 33 39 43 29  
e-mail: [Peter.Stallegger@wanadoo.fr](mailto:Peter.Stallegger@wanadoo.fr)

N° SIRET 405 001 603 00019

# SOMMAIRE

1. METHODE .....	5
1.1 Rappel des modalités de l'étude .....	5
1.1.1 Phase I : Recueil des données et évaluation du statut patrimonial.....	5
1.1.2 Phase II : Analyses et Propositions.....	6
1.1.3 Phase III : Evaluation des incidences, propositions de mesures et suivis .....	6
1.2 Localisation du site d'étude.....	7
1.3 Périmètre du site d'étude .....	7
2. ANALYSE DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES .....	8
2.1 Mesures d'inventaire, de protection, état des connaissances.....	8
2.1.1 Zones Naturelles Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I et II	8
2.1.2 Site d'Intérêt Communautaire (SIC) NATURA 2000.....	8
2.1.3 Atlas régional des territoires humides .....	8
2.1.4 Territoires prédisposés à la présence de zones humides .....	9
2.1.5 Atlas régional des zones inondables.....	9
2.1.6 Conclusion sur les contraintes environnementales .....	9
2.2 Données naturalistes antérieures .....	9
2.2.1 Conservatoire botanique national (CBN) de Brest .....	9
2.2.2 Conservatoire des espaces naturels (CEN) de Normandie .....	10
3. INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES .....	10
3.1 Prospections de terrain et recueil des données .....	10
3.2 Flore .....	11
3.2.1 Données recensées lors de l'étude .....	11
3.2.2 Espèces protégées .....	11
3.2.3 Espèces de la Liste rouge.....	11
3.2.4 Classements des espèces par niveaux de rareté :.....	12
3.2.5 Espèces de zones humides : .....	14
3.2.6 Plantes exotiques envahissantes .....	15
3.3 Habitats naturels.....	17
3.3.1 Historique des habitats .....	17
3.3.2 Carte des habitats actuels .....	17
3.3.3 Mare .....	17
3.3.4 Prairie mésophile de fauche .....	18
3.3.5 Friches.....	19
3.3.6 Haies et fourrés .....	20
3.3.7 Parc arboré.....	21
3.4 Faune .....	25
3.4.1 Oiseaux .....	25
3.4.2 Amphibiens.....	28
3.4.3 Reptiles .....	29
3.4.4 Mammifères.....	29
3.4.5 Orthoptères .....	32
3.4.6 Odonates.....	33
3.4.7 Lépidoptères.....	33
3.4.8 Autres insectes .....	34
3.5 Synthèse du patrimoine naturel .....	37
4. ANALYSE DU PROJET DE RESTAURATION DU CORPS DE FERME .....	37
5. CONCLUSION .....	39
6. BIBLIOGRAPHIE.....	40

7. LEXIQUE .....	42
8. ANNEXES .....	43
8.1 Liste récapitulative des plantes inventoriées .....	43
8.2 Fiche d'analyse des micromammifères des pelotes d'effraie .....	48

**Photos de première page** : à gauche, vue sur la mare ; à droite, vue sud du bâtiment de ferme, le 12 mai 2021

## Introduction

Le site de la Ferme du Breuil localisé à Mézidon Vallée d'Auge (14) est constitué d'un imposant corps de ferme datant du 18ème siècle. Il est situé derrière le Château du Breuil, qui abrite désormais l'Hôtel de Ville de Mézidon Vallée d'Auge, au cœur d'un vaste parc arboré.

La localisation de cette ferme est d'autant plus importante que de nombreux équipements publics entourent déjà le site, que la ville a le projet de construire un éco-quartier à l'est du parc et qu'elle souhaite également faire du parc un lieu de vie pour les habitants mais aussi un lieu de curiosité pouvant attirer des visiteurs plus lointains.

C'est dans ce contexte que la Ville et la Communauté d'agglomération Lisieux Normandie souhaitent réinvestir ce lieu afin de relocaliser deux équipements publics au sein de la ferme : le centre de loisirs Raymond Allix (équipement municipal) et le centre culturel Jacques Brel de la compétence de la Communauté d'Agglomération Lisieux Normandie (médiathèque et école d'arts).

Le diagnostic devra porter sur les groupes faunistiques qui semblent intéressants d'étudier au regard du contexte d'implantation du site (mare, arbres remarquables, colonies d'hirondelles, chiroptères). Il devra se limiter à une période relativement courte par rapport au cycle biologique : hiver et printemps 2021.

Il devra conclure sur l'intérêt écologique actuel du site, voire de son potentiel, au regard des espèces et des habitats qui l'occupent.

Le cabinet **PETER STALLEGGER – CONSULTANT EN ENVIRONNEMENT** est un bureau régional d'études et de conseil qui dispose de 25 années d'expérience sur des d'expertises écologiques ou intégrées de territoires de taille variable. Il intervient en Haute et Basse-Normandie sur les spécialités suivantes :

- Expertise et gestion des milieux naturels (protégés et non protégés)
- Volet nature des études d'impact, évaluation d'incidences Natura 2000
- Inventaires faune et flore (ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, réserves naturelles, forêts, zones humides)
- Plans de gestion de sites naturels, documents d'objectifs Natura 2000
- Caractérisation de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008
- Evaluation environnementale de PLU
- Accompagnement de travaux d'aménagement

Le cabinet PETER STALLEGGER est équipé de plusieurs postes informatiques, dont un spécialisé en infographie avec les logiciels de base de données (Access) et de Systèmes d'information géographique (SIG) ARC-VIEW 10.1 et QGIS 2.14, et d'illustration et de mise en page (ADOBE Illustrator, Photoshop, Powerpoint). GPS, détecteur d'ultrasons (Pettersson 240x), pièges lumineux Robinson Mercury Moth Trap et Moonlander Moth Trap, et photo numérique avec GPS intégré. Camionnette laboratoire équipée pour des missions de terrain de plusieurs jours.

Nous disposons d'une riche documentation de référence sur les espèces et espaces naturels de Normandie, leur administration, leur gestion. Cabinet entomologique équipé de loupe binoculaire, microscope, collections de référence.

## 1. METHODE

Le but de l'étude est d'abord la réalisation d'inventaires faune et flore entre avril et septembre 2021, à la fois sur le site de l'ancienne derme du Breuil et sur les parcelles environnantes afin de pouvoir réaliser ensuite une évaluation des incidences du projet sur la faune et la flore, puis sur les habitats et espèces des sites ZNIEFF et NATURA 2000 à proximité.

Le contenu de l'évaluation et les principes d'étude que nous avons mis en œuvre sont conformes au document de référence, "**Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000**" (Ministère de l'Ecologie 2004) :

Cette évaluation est basée sur une analyse complémentaire du patrimoine naturel de la zone d'étude, à partir de deux journées de prospections de terrain.

- Analyse de l'état initial : habitats naturels et espèces faune et flore
- Analyse des incidences directes et indirectes du projet
- Proposition de mesures pour réduire ou supprimer les incidences dommageables
- Conclusions quant à l'occurrence d'incidences significatives ou non

### 1.1 *Rappel des modalités de l'étude*

#### 1.1.1 Phase I : Recueil des données et évaluation du statut patrimonial

##### 1. Synthèse de toutes les données déjà disponibles :

- études préalables sur la ferme du Breuil
- bases de données scientifiques (Conservatoire Botanique National (CBN) de Brest, GONm, GMN, GRECIA)
- données OFB, CEN Normandie
- personnes ressources

##### 2. Habitats naturels et flore du site

- inventaire exhaustif des plantes vasculaires de toute la zone d'étude, une attention particulière sera portée sur la présence de plantes invasives (renouée du Japon, berce du Caucase, sénéçon du Cap, buddleia).
- recensement et description analytique des différents groupements végétaux du site, caractérisation des types d'habitats.
- carte des habitats naturels

##### 3. Faune du site

- **Mammifères** : inventaire des espèces par lecture des empreintes et autres traces, et par observation crépusculaire directe ; attention particulière aux passages de grands mammifères (chevreuil, sanglier).
- **Oiseaux** : Tous les oiseaux sont notés systématiquement pendant les prospections botaniques.
- **Amphibiens et reptiles** : inventaire par observation directe.

- **Invertébrés** : inventaire le plus complet possible des papillons de jour (lépidoptères rhopalocères, zygènes et autres hétérocères à activité diurne), orthoptères, odonates, et certains groupes de gros coléoptères.

## 1.1.2 Phase II : Analyses et Propositions

### 1. Analyses

- Réalisation d'une carte de la répartition spatiale des habitats naturels
- Réalisation de cartes thématiques : espèces remarquables, espèces invasives
- Réalisation de cartes des enjeux écologiques
- Analyse des données faunistiques et floristiques recueillies en les situant dans le contexte régional et national
- Evaluation écologique et patrimoniale et explication des enjeux liés à la présence des espèces remarquables

## 1.1.3 Phase III : Evaluation des incidences, propositions de mesures et suivis

### 1. Analyse des incidences

- Après avoir établi l'état initial et l'évaluation patrimoniale des habitats et espèces, nous discuterons les incidences directes et indirectes, temporaires ou permanentes du projet de restauration du site de la ferme du Breuil sur l'état de conservation des habitats naturels à forte valeur et des espèces protégées et/ou remarquables. Ces incidences seront d'abord analysées habitat par habitat et espèce par espèce, puis évaluées dans un bilan global des détériorations et perturbations à attendre.
- Proposition de suivis scientifiques pour la durée du chantier.

### 2. Propositions de mesures

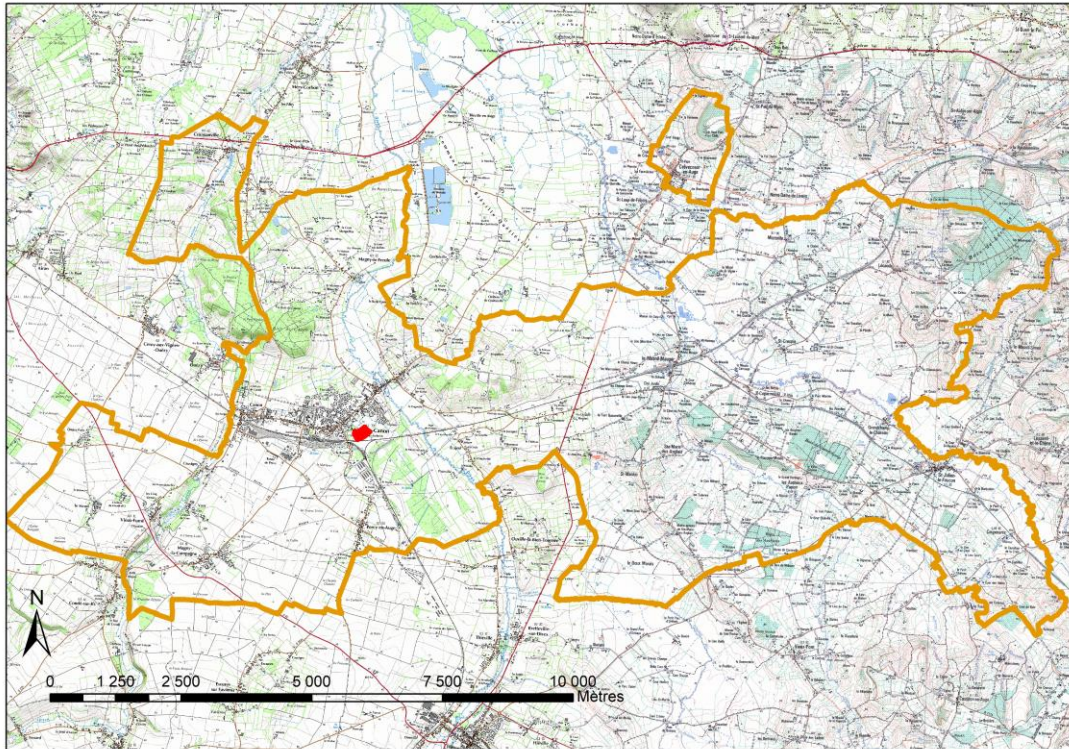
Si les incidences globales du projet sont jugées significativement négatives (ce qui est assez improbable), nous proposerons des mesures pour supprimer ou réduire les incidences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces.

Le cas échéant, seront proposées des mesures compensatoires, également accompagnées d'une estimation des dépenses correspondantes.



## 1.2 Localisation du site d'étude

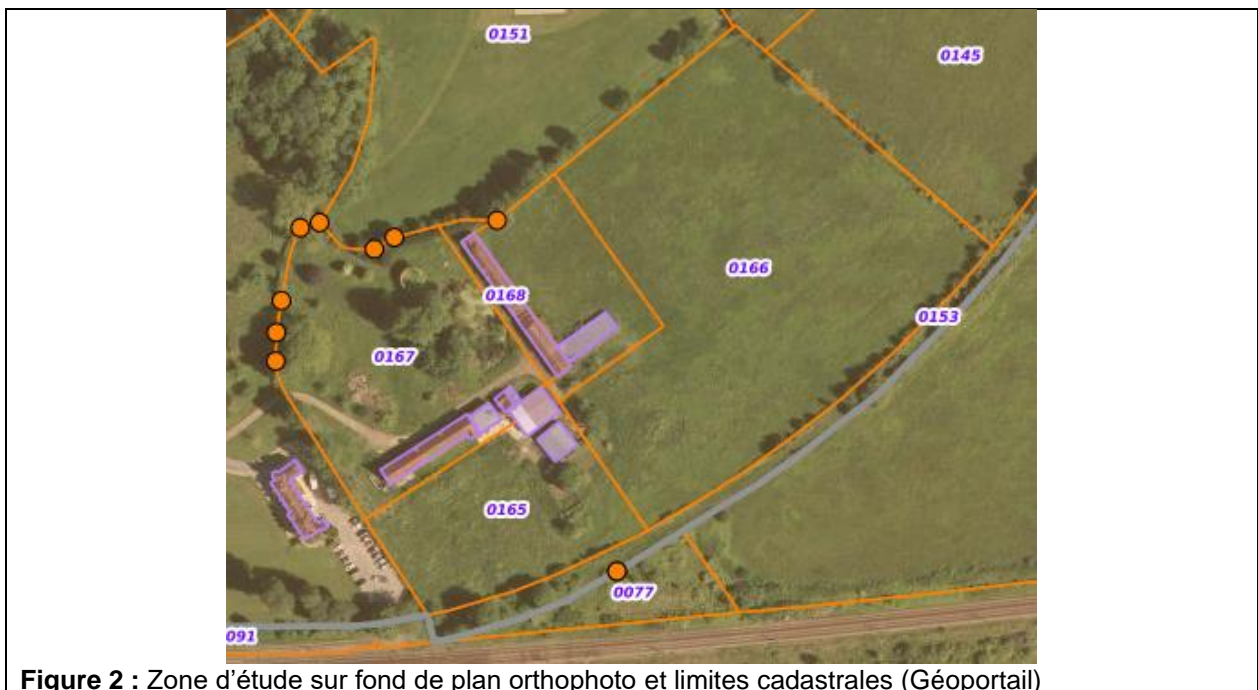
La zone d'étude est d'abord la carrière de la Butte, située sur la commune de Bellengreville, puis les habitats naturels (prairies, fourrées et bois calcicoles à proximité).



**Figure 1 :** localisation de la ferme du Breuil dans la commune de Mézidon Vallée d'Auge, sur fond de plan IGN

## 1.3 Périmètre du site d'étude

La zone d'étude se localise dans la commune de Mézidon Vallée d'Auge (14) dans le secteur du château du Breuil (parcelles cadastrales AK 165, 166, 167 et 168).



**Figure 2 :** Zone d'étude sur fond de plan orthophoto et limites cadastrales (Géoportail)

## 2. ANALYSE DES DONNEES ENVIRONNEMENTALES

L'analyse environnementale du projet a déjà été réalisé en 2019 par le bureau d'études

IAO SENN - Eaux pluviales et biodiversité  
Gestion et techniques  
29 rue de Chantepie  
35 770 VERN-SUR-SEICHE

Nous renvoyons pour toute cette partie vers leur excellent document de 95 pages :

CONTEXTE TECHNIQUE ET REGLEMENTAIRE  
Ferme du Breuil  
MEZIDON VALLEE D'AUGE (14 270)  
Décembre 2019

### 2.1 Mesures d'inventaire, de protection, état des connaissances

#### 2.1.1 Zones Naturelles Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I et II

La zone d'étude ne fait pas partie d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II ou de type I. Au sud de la ferme du Breuil se situe une ZNIEFF de type I, le « Marais de Percy-en-Auge ».

#### 2.1.2 Site d'Intérêt Communautaire (SIC) NATURA 2000

La zone d'étude n'est pas concernée par un Site d'Intérêt Communautaire (SIC), zone NATURA 2000 au titre de la « Directive Européenne N° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages » (nommé par la suite "Directive Habitats").

Le site NATURA 2000 le plus proche se situe à plus de 10 km, le site « Marais alcalin de Chicheboville-Bellengreville ».

#### 2.1.3 Atlas régional des territoires humides

De par leurs nombreuses fonctions, les zones humides assurent diverses fonctions :

- **Régulation naturelle des inondations** en limitant les crues par leur capacité d'absorption ;
- **Amélioration de la qualité de l'eau** en retenant les matières en suspension et en réduisant les concentrations en nutriments (engrais,...) et en toxines (pesticides,...) ;
- **Diminution de l'érosion** en dissipant les forces érosives ;
- **Soutien d'étiage** par transfert des eaux de la zone humide vers les cours d'eau ou la nappe, évitant ainsi l'assèchement des cours d'eau en période estivale ;



- **Maintien d'une biodiversité** par leur rôle de corridor pour les espèces végétales et animales ;
- **Réduction des émissions de CO2** en stockant du carbone sous forme organique ;
- **Développement socio-culturel** en tant que support d'activités récréatives (chasse, pêche,...) et en tant qu'élément paysager faisant partie du patrimoine naturel, historique et culturel.

## 2.1.4 Territoires prédisposés à la présence de zones humides

**La carte des espaces prédisposés à la présence de zones humides montre que la zone d'étude est potentiellement humide uniquement aux pourtours de la mare et en limite nord-est du site.**

Il faut savoir que, selon le texte accompagnant les cartes du site CARMEN, "*cette cartographie des territoires humides (CTH) ne saurait prétendre à être parfaite ni même exhaustive. Elle constitue l'inventaire autant complet que possible que l'on peut dresser, à l'échelle d'une région, sur la base de l'exploitation d'images aériennes et de documents géographiques numérisés. Elle est le fruit d'un travail commun entre plusieurs services et organismes publics qui se sont associés à une démarche initiée par la DREAL (SAGE, Services départementaux de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques,...).*"

## 2.1.5 Atlas régional des zones inondables

Les cartes des zones inondables et des zones sous le niveau marin, ainsi que les cartes de risques ont été arrêtées le 20 décembre 2014 par le préfet coordonnateur de bassin, préfet d'Île-de-France.

## 2.1.6 Conclusion sur les contraintes environnementales

**Le site ne bénéficie d'aucun statut d'inventaire (ZNIEFF) ou de protection (Site classé ou inscrit, Réserve naturelle...) au titre des sites et des paysages ou du patrimoine naturel.**

**La zone d'étude n'est pas concernée par des engagements européens (NATURA 2000).**

**La zone d'étude ne se situe pas en zone humide ou zone inondable (par débordement de cours d'eau).**

**Cependant, une ZNIEFF de type I jouxte directement le site (au sud de la voie ferrée). Les sites NATURA 2000 les plus proches se situent à plus de 10 km.**

## 2.2 Données naturalistes antérieures

### 2.2.1 Conservatoire botanique national (CBN) de Brest

Le site de la ferme du Breuil n'est pas connu dans la base de données du CBN de Brest.

## 2.2.2 Conservatoire des espaces naturels (CEN) de Normandie

La mare de la ferme du Breuil est inventoriée par le Programme Régional d'Actions en faveur des Mares (PRAM) de Normandie.

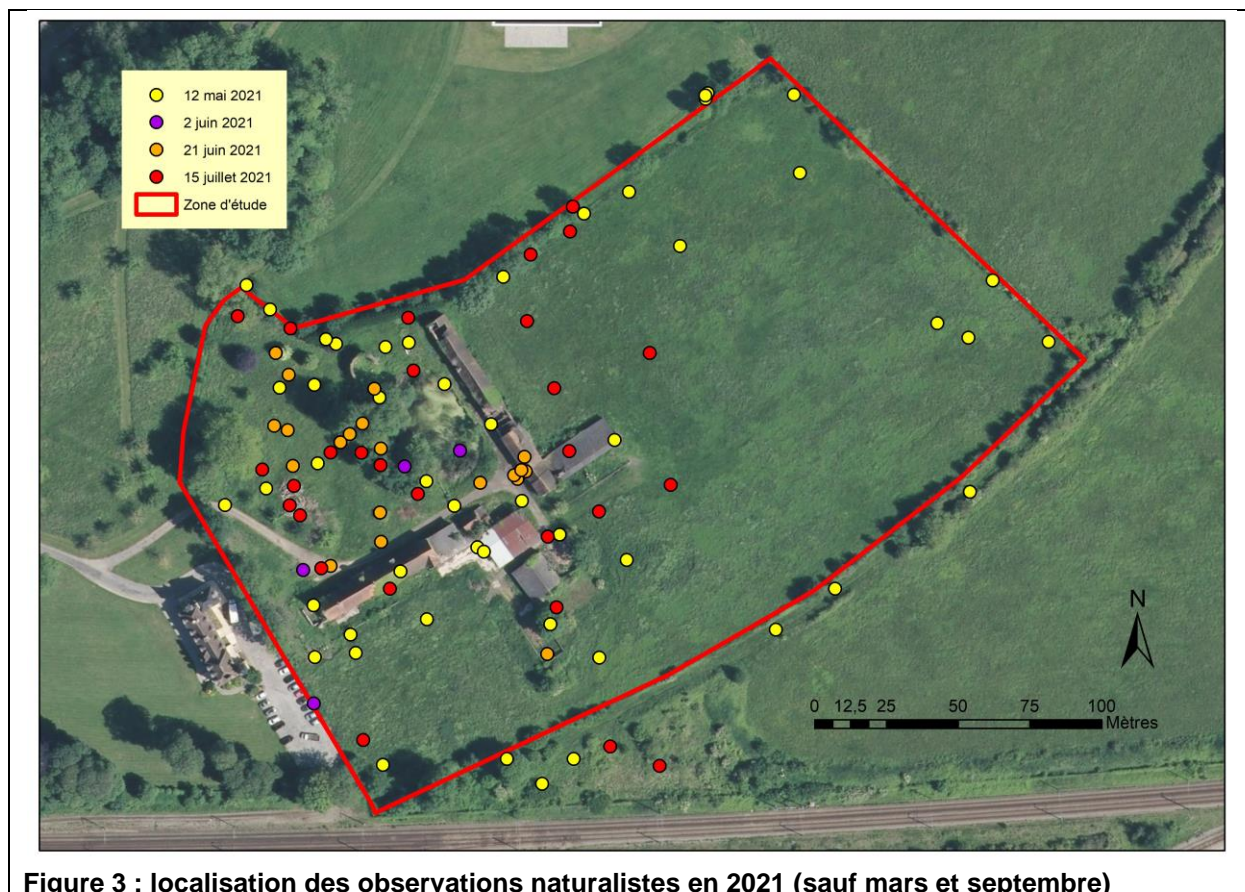
## 3. INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

### 3.1 Prospections de terrain et recueil des données

La zone d'étude a été visitée six fois en 2021 afin de recenser les espèces animales et végétales.

Tableau 1 : dates de visites de terrain

22/03/2021	amphibiens, oiseaux
12/05/2021	flore, amphibiens, oiseaux, insectes
02/06/2021	flore, oiseaux, reptiles, mammifères, insectes
21/06/2021	flore, oiseaux, reptiles, mammifères, insectes ; inspection des bâtiments pour la présence de colonies de chiroptères et d'oiseaux nicheurs
15/07/2021	flore, oiseaux, reptiles, mammifères, insectes
23/09/2021	chiroptères (visite nocturne)



## 3.2 Flore

### 3.2.1 Données recensées lors de l'étude

La nomenclature des plantes est celle utilisée dans le document de référence pour la Basse-Normandie, le Référentiel Nomenclatural de la Flore de l'Ouest de la France (R.N.F.O., 2016), tandis que les statuts de rareté viennent de la "**Flore vasculaire de Basse-Normandie**" (PROVOST, 1998) et de la plus récente **Cotation ZNIEFF du Conservatoire Botanique National de Brest** réalisée en 2010 (Zambettakis, 2010). Il faut noter que les statuts de la Cotation Znieff de 2010 ne recensent pas les espèces non indigènes dans les niveaux de rareté, contrairement à Provost. Ainsi, les balsamines *Impatiens glandulifera* et *Impatiens parviflora*, la berce du Caucase *Heracleum mantegazzianum*, considérées aujourd'hui comme des espèces invasives, apparaissaient dans l'Atlas de Provost de 1998 comme des espèces très rares et assez rares au même titre que des espèces patrimoniales. Aujourd'hui, ces espèces ne sont plus prises en compte dans les statuts de rareté afin de ne pas les confondre avec des espèces indigènes rares et patrimoniales. Nous présenterons les statuts de rareté selon ces deux référentiels dont la correspondance est rappelée ci-dessous.

**Tableau des catégories de rareté utilisées pour l'élaboration de la cotation de rareté ZNIEF de Basse-Normandie (Zambettakis, 2010):**

Cotation de rareté ZNIEFF	Correspondance M. Provost*	Catégories de rareté CBN**	Fréquence relative des taxons (en % de mailles abritant le taxon)	Fréquence relative des taxons (en nb de mailles)
4	CCC, CC, C, AC	Non rare	≥ 25 %	plus de 150 mailles
3	AR	PC & AC	< 25% & ≥ 6,25%	40 à 150 mailles
2	R	R	≥ 3,12% et < 6,25%	40 à 20 mailles
1	RRR & RR	TR	< 3,12%	moins de 20 mailles
0	NR	NSR	0%	0 maille actuelle

\*Statuts de rareté selon Atlas de Basse-Normandie (Provost, 1998): CCC=extrêmement commun, CC=très commun, C=commun, AC=assez commun, AR=assez rare, R=rare, RR=très rare, RRR=rarissime, NR=non revu

\*\*Statuts du Conservatoire botanique national de Brest : PC= peu commun, AC=assez commun, R=rare, TR=très rare, NSR=non signalé récemment

**Nombre d'espèces relevées :** Lors de la campagne de terrain de **2021**, les différents relevés ont permis de noter **169 espèces de plantes vasculaires** sur la zone d'étude dont 148 à l'intérieur du périmètre de l'ancienne ferme.

### 3.2.2 Espèces protégées

Aucune espèce protégée à l'échelon national ou régional n'a été observée sur le secteur d'étude.

### 3.2.3 Espèces de la Liste rouge

Aucune espèce de la Liste rouge des plantes vasculaires menacées de Basse-Normandie (Bousquet *et al.*, 2015) n'a été observée sur le secteur d'étude. Toutes les espèces végétales sont classées LC\*, de préoccupation mineure, ou pour certaines d'invasives.

**\*Catégories de menaces :**

<b>RE</b>	<b>Espèces disparues au niveau régional</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés disparues au niveau régional</i>
<b>CR</b>	<b>Espèces en danger critique</b> et non présumées disparues <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger critique (non présumées disparues)</i>
<b>CR*</b>	<b>Espèces en danger critique</b> et peut-être disparues <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger critique et peut-être disparues</i>
<b>EN</b>	<b>Espèces en danger</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés en danger</i>
<b>VU</b>	<b>Espèces vulnérables</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés vulnérables</i>
<b>NT</b>	<b>Espèces quasi menacées</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés quasi menacées</i>
<b>LC</b>	<b>Espèces de préoccupation mineure</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés de préoccupation mineure</i>
<b>DD</b>	<b>Espèces pour lesquelles les données sont déficientes</b> <i>Sous-espèces et/ou variétés pour lesquelles les données sont déficientes</i>

**3.2.4 Classements des espèces par niveaux de rareté :**

Au-delà du nombre d'espèces recensées qui traduit une intéressante richesse spécifique, certains taxons se détachent par leur degré de rareté.

Les espèces sont déclinées selon les statuts de rareté de l'Atlas de la flore vasculaire de Basse-Normandie (PROVOST, 1998) ainsi que de la plus récente Cotation ZNIEFF du CBN de Brest, établie en 2010.

Flore vasculaire de Basse-Normandie  
(PROVOST, 1998):

CCC=extrêmement commun, CC=très commun, C=commun, AC=assez commun, AR=assez rare, R=rare, RR=très rare, RRR=rarissime

Cotation ZNIEFF établie pour leur élaboration par le Conservatoire botanique national de Brest (2010) :

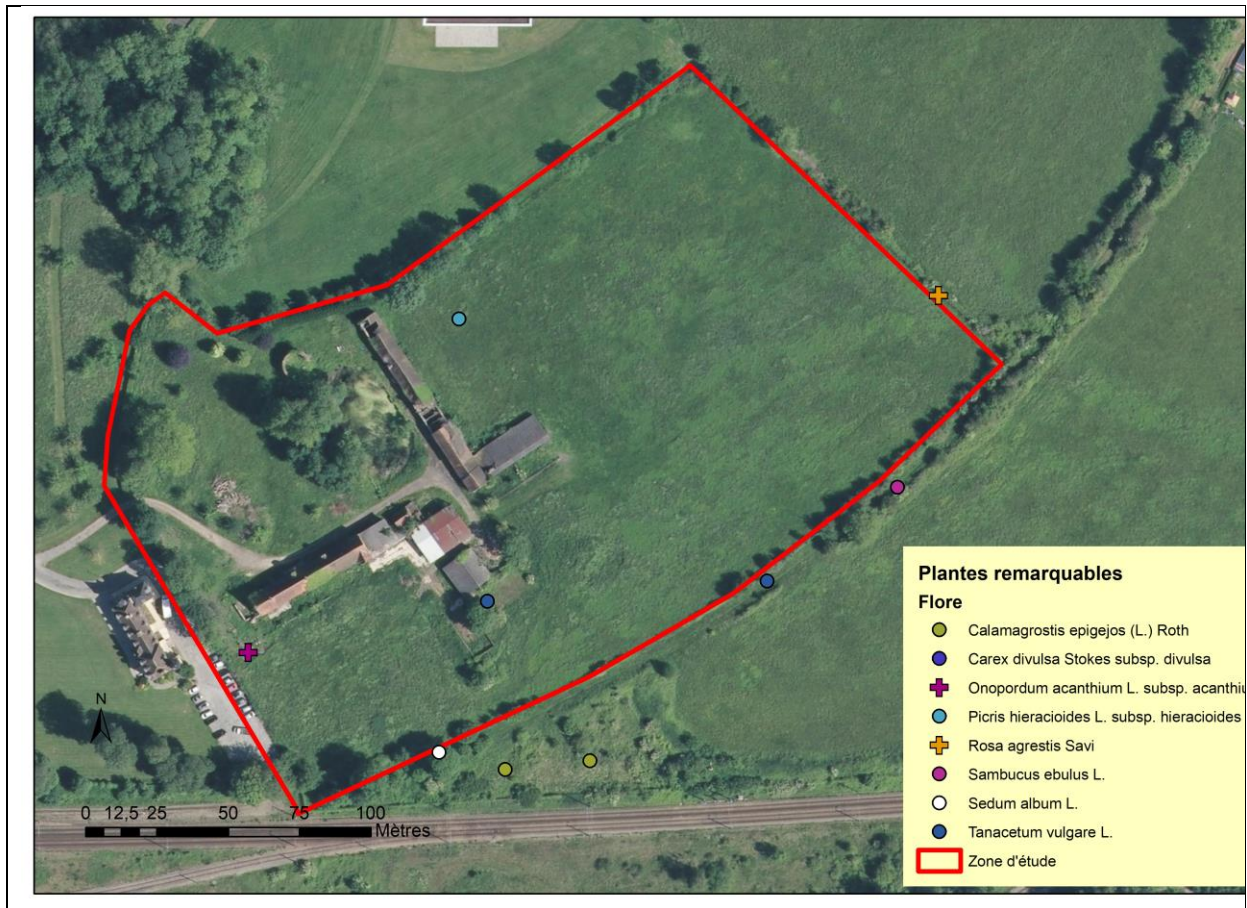
0 - Disparu ou présumé disparu  
1 – Très rare  
2 – Rare  
3 – Assez rare  
4 – Non rare/commun  
? – Méconnu  
/ – Non indigène

Sur les 171 espèces recensées, **9 taxons sont considérés comme assez rares à très rares :**

**Tableau des espèces assez rares à très rares:**

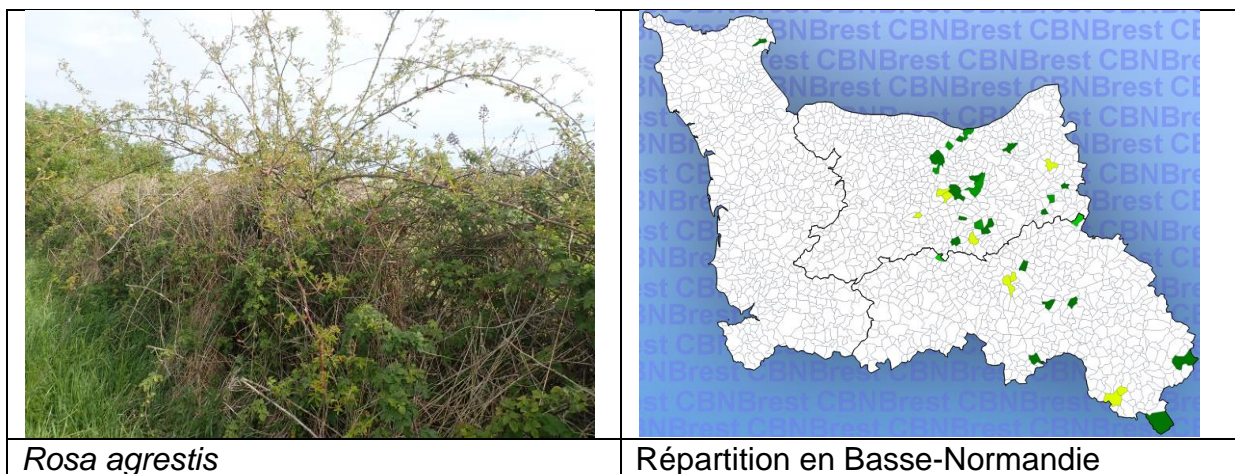
Nom scientifique	Nom français	Cotation ZNIEFF	Statut BN
<i>Rosa agrestis</i> Savi	Rosier des haies	1	AR
<i>Onopordum acanthium</i> L. subsp. <i>acanthium</i>	Onoporde acanthe	2	R
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commun	3	AC
<i>Carex divulsa</i> Stokes subsp. <i>divulsa</i>	Laîche écartée	3	AR
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépis bisannuel	3	AC
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>	Picride épervière	3	AC
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble	3	AC
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	3	AC
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie	3	AR





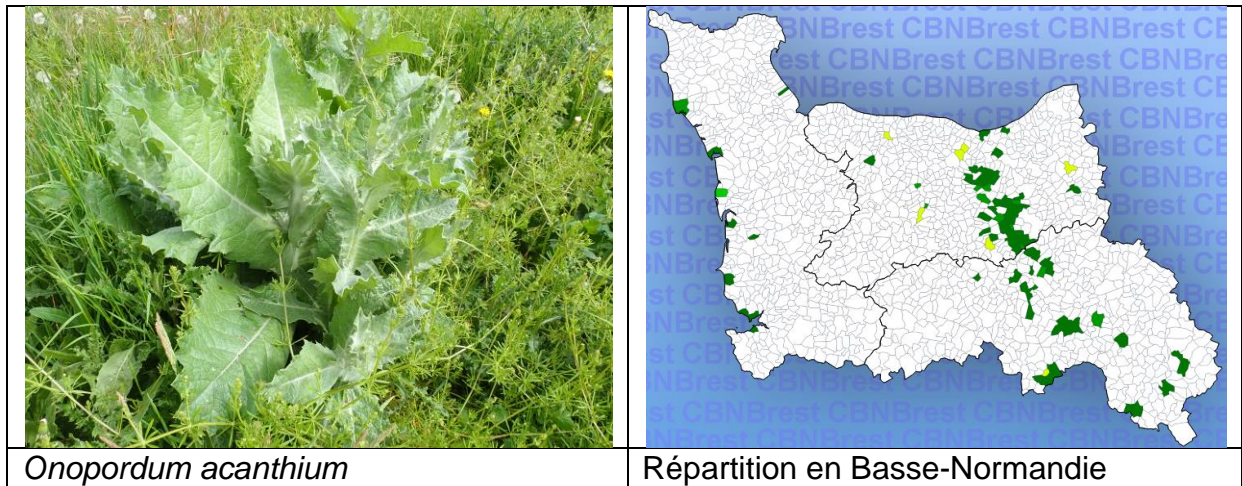
La plupart des raretés botaniques du site sont inféodées aux friches sèches.

L'onoporde acanthe est un grand chardon des bords de cultures, le rosier des haies est un rosier sauvage rarement noté, mais probablement méconnu à cause des difficultés d'identification.



*Rosa agrestis*

Répartition en Basse-Normandie



Onopordum acanthium

Répartition en Basse-Normandie

### 3.2.5 Espèces de zones humides :

Par ailleurs, les espèces caractéristiques de zones humides sont notées ZH dans le tableau suivant. Rappelons que la liste des plantes indicatrices de zones humides figure dans l'arrêté interministériel du 24 juin 2008 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L. 214- 7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

En tout, 9 espèces seulement figurent dans cette liste, ce qui est un nombre assez faible pour un inventaire dépassant 170 espèces. Elles sont localisées principalement à proximité de la mare et dans le fossé au nord de la parcelle 166.

Nom scientifique	Nom français	Statut BN	Cotation ZNIEFF	Zone humide
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CC	4	ZH
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	CC	4	ZH
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.	Laîche cuivrée	C	4	ZH
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hirsute	C	4	ZH
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	C	4	ZH
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	CC	4	ZH
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante	C	4	ZH
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore	CC	4	ZH
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycope d'Europe	C	4	ZH
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque vulgaire	C	4	ZH
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	CC	4	ZH
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	Potentille des oies	CC	4	ZH
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	CCC	4	ZH
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	AC	4	ZH
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience des bois	CC	4	ZH
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux-cendré	CC	4	ZH
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	CC	4	ZH
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	CC	4	ZH
<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale	CC	4	ZH
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à feuilles larges	AC	4	ZH



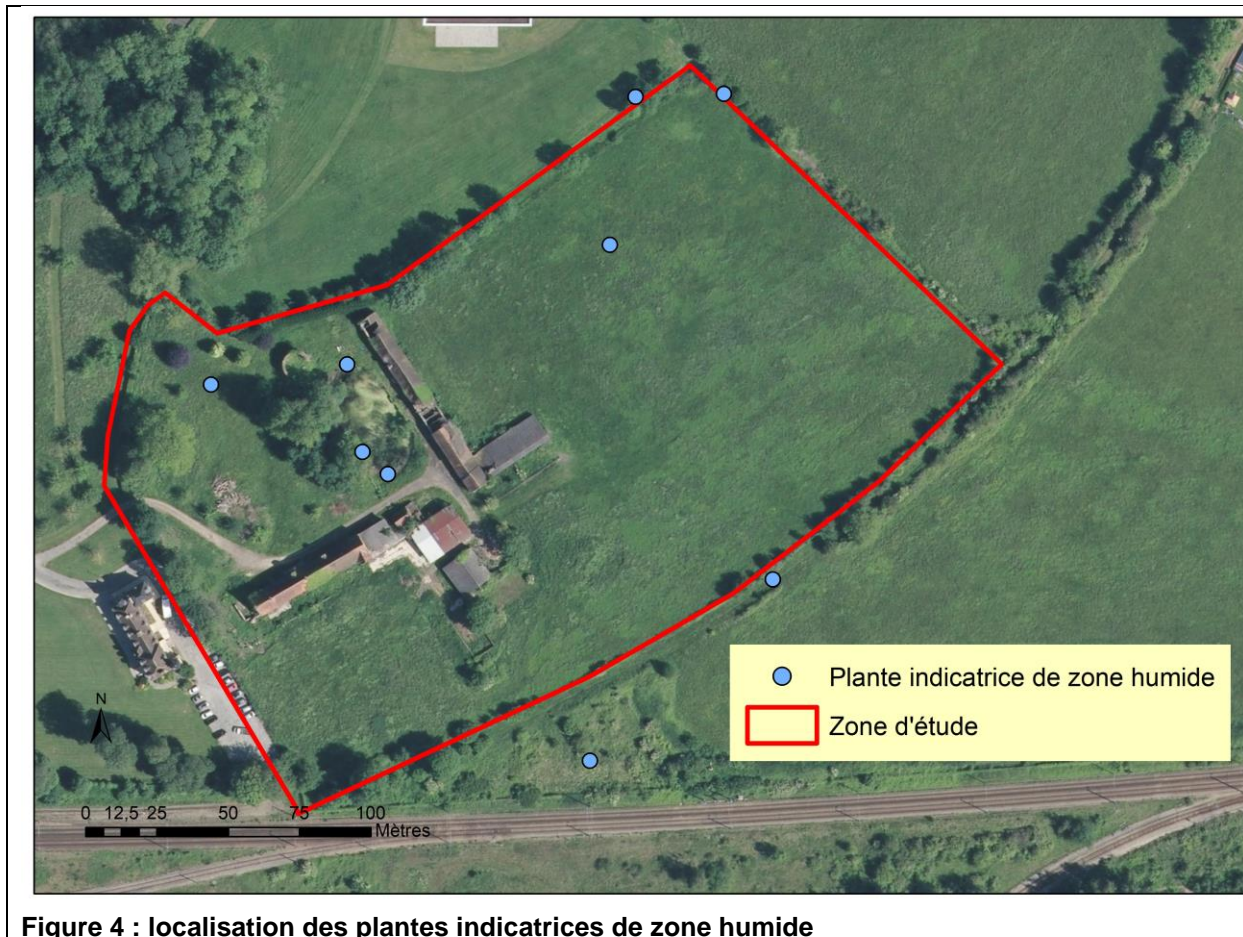


Figure 4 : localisation des plantes indicatrices de zone humide

### 3.2.6 Plantes exotiques envahissantes

Selon la Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie (BOUSQUET *et al.*, 2013) du CBN de Brest, 6 espèces du site font partie de cette catégorie :

Tableau II : espèces invasives

Nom scientifique	Nom français	Statut Basse-Normandie
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille minuscule	IA1
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	IP2
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme	IP5
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	IP5
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanthé glanduleux	AS5
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde	AS5

La **Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie** (Bousquet *et al.*, 2013) contient plusieurs niveaux selon le caractère préjudiciable à la biodiversité, à la santé et aux activités économiques, par ordre décroissant de dangerosité :

Le groupe des **Invasives avérées (IA1)** comprend les plantes naturalisées ou en voie de naturalisation présentant actuellement dans le territoire considéré un caractère envahissant avéré à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et concurrençant des espèces indigènes ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle alors

d'espèces transformatrices). **Le groupe IA 1 contient une plante invasive avérée, la lentille minuscule *Lemna minuta*. Cette lentille est omniprésente dans la mare.**

Le groupe des **Invasives potentielles (IP)** contient 5 catégories de plantes non indigènes (de 1 à 5 par degré d'invasivité décroissant) présentant une tendance au développement d'un caractère envahissant. Ces plantes nécessitent une vigilance car il existe un risque de les voir devenir des invasives avérées. **L'arbre aux papillons** est une des espèces au rang le plus élevé dans cette catégorie. Cette espèce colonise les terrains remaniés, les friches. L'arrachage manuel ou mécanisé est préconisé pour en limiter l'extension.

La cartographie de localisation des espèces invasives est présentée ci-après.

En dehors de l'érable sycomore *et de l'ailante glanduleux*, arbres plantés dans la partie Parc, les espèces invasives se localisent principalement à proximité des bâtiments de l'ancienne ferme.

Aucune plante terrestre ne fait partie de la catégorie des invasives avérées. Il n'y aura pas de précautions particulières à prendre pendant la phase chantier.



**Figure 5 : Localisation des plantes invasives (sans les ailanthes et sycomores plantés)**



### 3.3 Habitats naturels

#### 3.3.1 Historique des habitats

L'historique du site est déjà présenté dans le document d'IAO SENN de 2019. Jusque dans les années 1980, la grande prairie à l'est des bâtiments était un verger de pommiers à haute tige.

#### 3.3.2 Carte des habitats actuels

Peu d'habitats composent cet espace semi-naturel mais il se distingue cependant des végétations intéressantes abritant les quelques espèces assez rares précédemment citées.

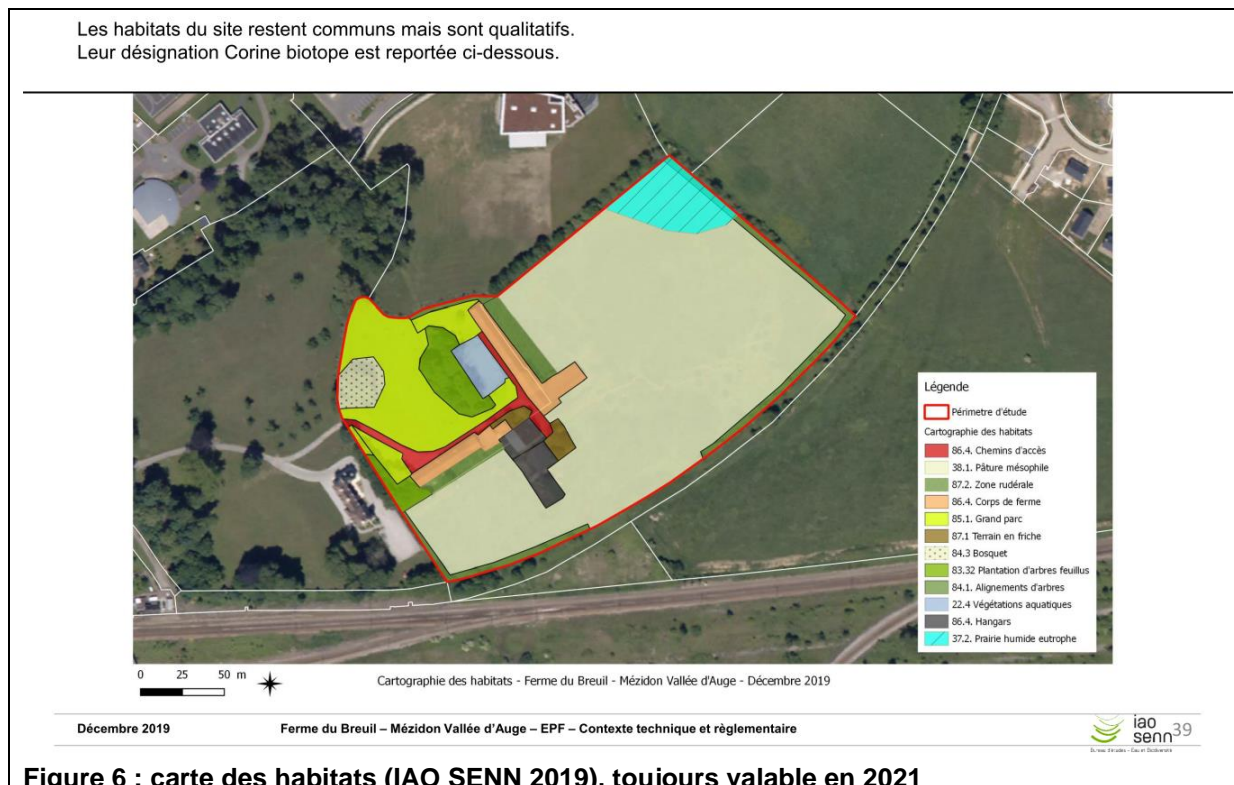
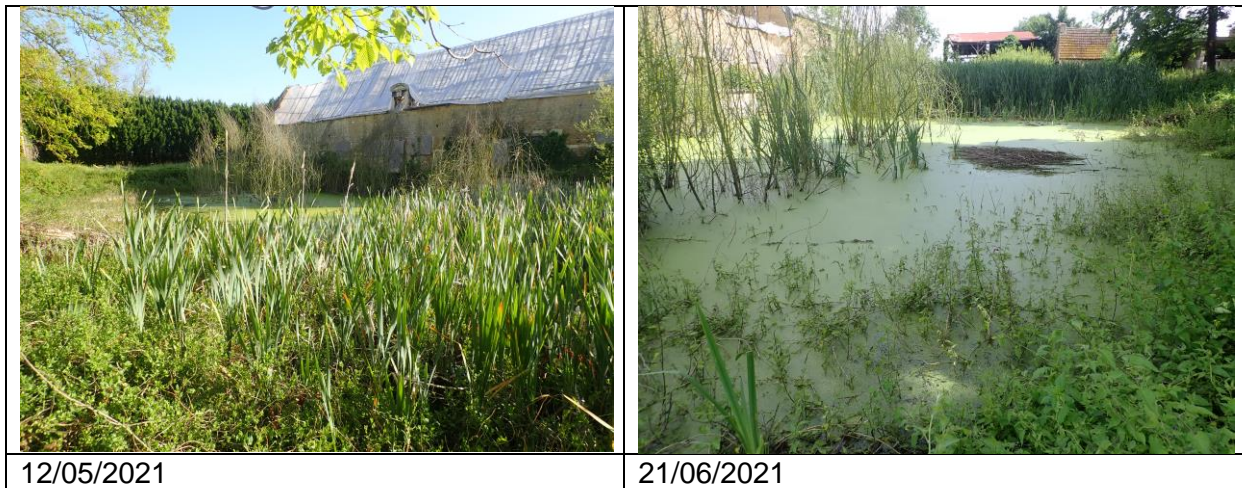


Figure 6 : carte des habitats (IAO SENN 2019), toujours valable en 2021

#### 3.3.3 Mare

La mare est recouverte complètement d'un voile flottant de lemnaées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes, végétation dominée ici par la lentille d'eau *Lemna minuta*, avec présence également de *Lemna minor*. Quelques saules *Salix atrocinerea* commencent à s'installer dans la mare, un tiers de la mare est occupé par une puissante plante amphibie, la massette à larges feuilles *Typha latifolia*. Les berges sont envahies de ronces *Rubus* sp. et de morelle douce-amère *Solanum dulcamara*, tandis que les autres plantes aquatiques et hygrophiles arrivent à peine à se maintenir.

La majorité des plantes indicatrices de zone humide du site (voir tableau page 16) poussent dans ou aux pourtours de la mare.



Cette mare est en cours de restauration par les élèves du Lycée Robillard, en coordination avec le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie (Coraline ...) et l'Agglo de Lisieux (nom de la personne).

### 3.3.4 Prairie mésophile de fauche

La majeure partie de la zone d'étude est occupé par une prairie mésophile de fauche.



Les prairies mésophiles se forment sur des sols plus épais et plus riches. Se localisent également des espèces nitrophiles et de friches, liées aux pratiques agricoles et aux sols remaniés. Ces milieux accueillent une diversité plus faible d'espèces floristiques qu'une « prairie maigre », celles bien adaptées aux situations riches en éléments fertiles (nitrates, phosphates).

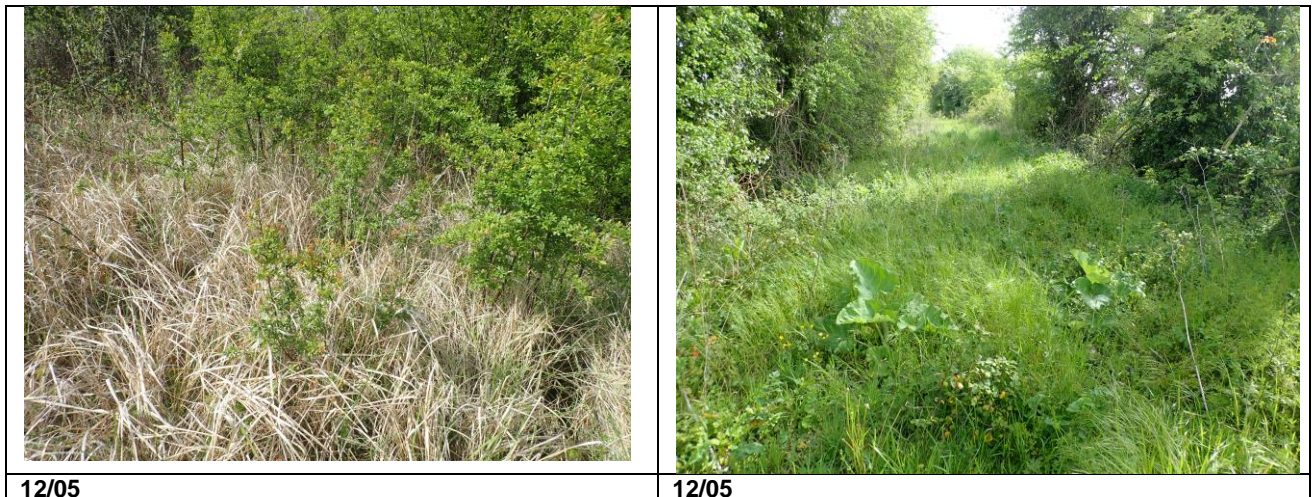
#### Espèces caractéristiques :

Nom scientifique	Nom français
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Vulpin des prés
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Avoine élevée, Fromental
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	Pâquerette vivace
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste vulgaire
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépis bisannuel
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré



<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom français</b>
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Gaillet mou
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace
<i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Fléole des prés
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain majeur
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage
<i>Tragopogon pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Salsifis des prés
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle rose
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant

### 3.3.5 Friches



12/05

12/05

Des friches herbacées se situent en limite sud du site, en dehors des parcelles encore fauchées.

Ces secteurs plus sauvages sont occupés par une végétation composée notamment de chardons, cirses, picris, des espèces calcicoles. Ces friches apportent une certaine diversité floristique au site, elles sont favorables aux insectes qui y trouvent nectar et pollen après la fauche des prairies.

#### **Composition floristique des friches nitrophiles :**

<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom français</b>
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil sauvage
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte sauvage
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre

Nom scientifique	Nom français
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>	Grande Berce
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire vulgaire
<i>Onopordum acanthium</i> L. subsp. <i>acanthium</i>	Onoporde acanthe
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>	Picride épervière
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale

### 3.3.6 Haies et fourrés

Le boisement des haies est composé majoritairement d'essences de feuillus. Une grande partie des arbres et arbustes sont indigènes (orme, frêne, aubépine), mais l'érable sycomore, essence non indigène, est également très présent. Des espèces caractéristiques peuplent le sous-bois, *Viola odorata*, *Carex sylvatica*, *Arum maculatum*.



#### Composition floristique des haies du site :

##### Arbres

Nom français	Nom scientifique
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i> L.
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>
Erable plane	<i>Acer platanoides</i> L.
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>
Hêtre, Fayard	<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
Noyer	<i>Juglans regia</i> L.
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i> Mill.
Tilleul à larges feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>platyphyllos</i>



## Arbustes

Nom français	Nom scientifique
Aubépine épineuse	<i>Crataegus laevigata</i>
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>
Eglantier des chiens	<i>Rosa gr. canina</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i> L.
Noisetier ou coudrier	<i>Corylus avellana</i> L.
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i> L.
Rosier des haies	<i>Rosa agrestis</i> Savi
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L.
Saule roux-cendré	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L.
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i> L.

## Lianes et plantes grimpantes

Nom français	Nom scientifique
Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.
Clématite vigne blanche	<i>Clematis vitalba</i> L.
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L.
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.

### 3.3.7 Parc arboré

La partie nord-ouest du site peut être considéré comme un parc arboré, comprenant à la fois des arbres remarquables par leur taille et des arbres plus jeunes plantés au début des années 2000.

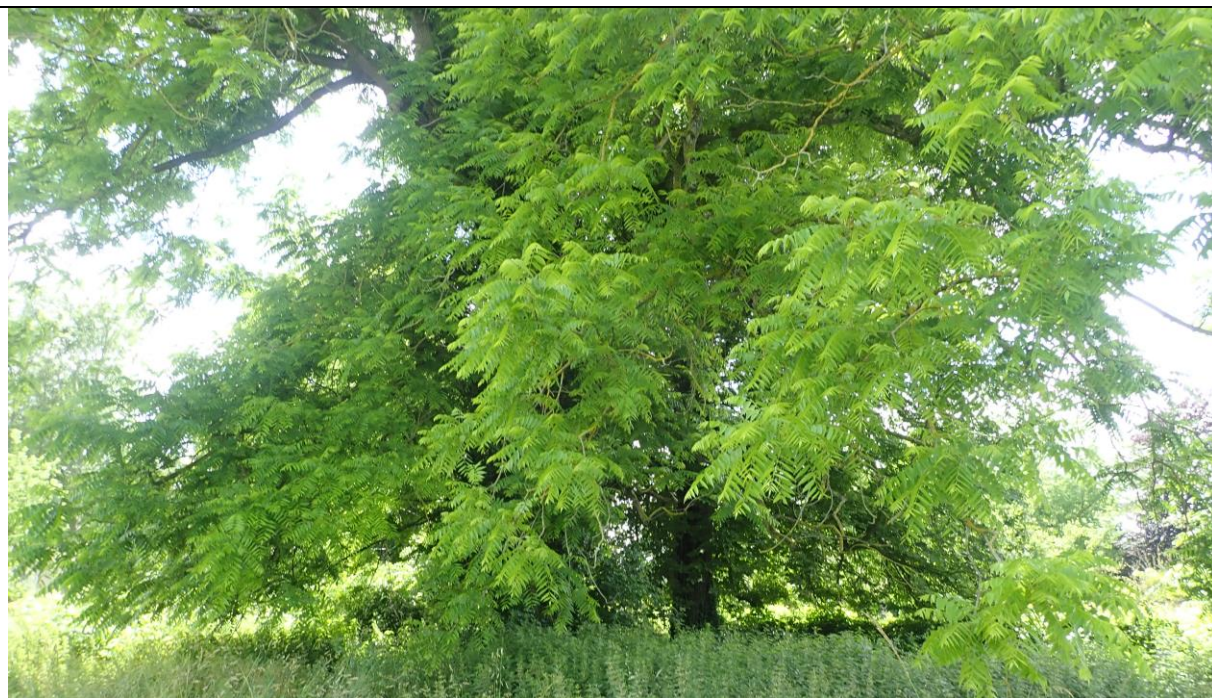
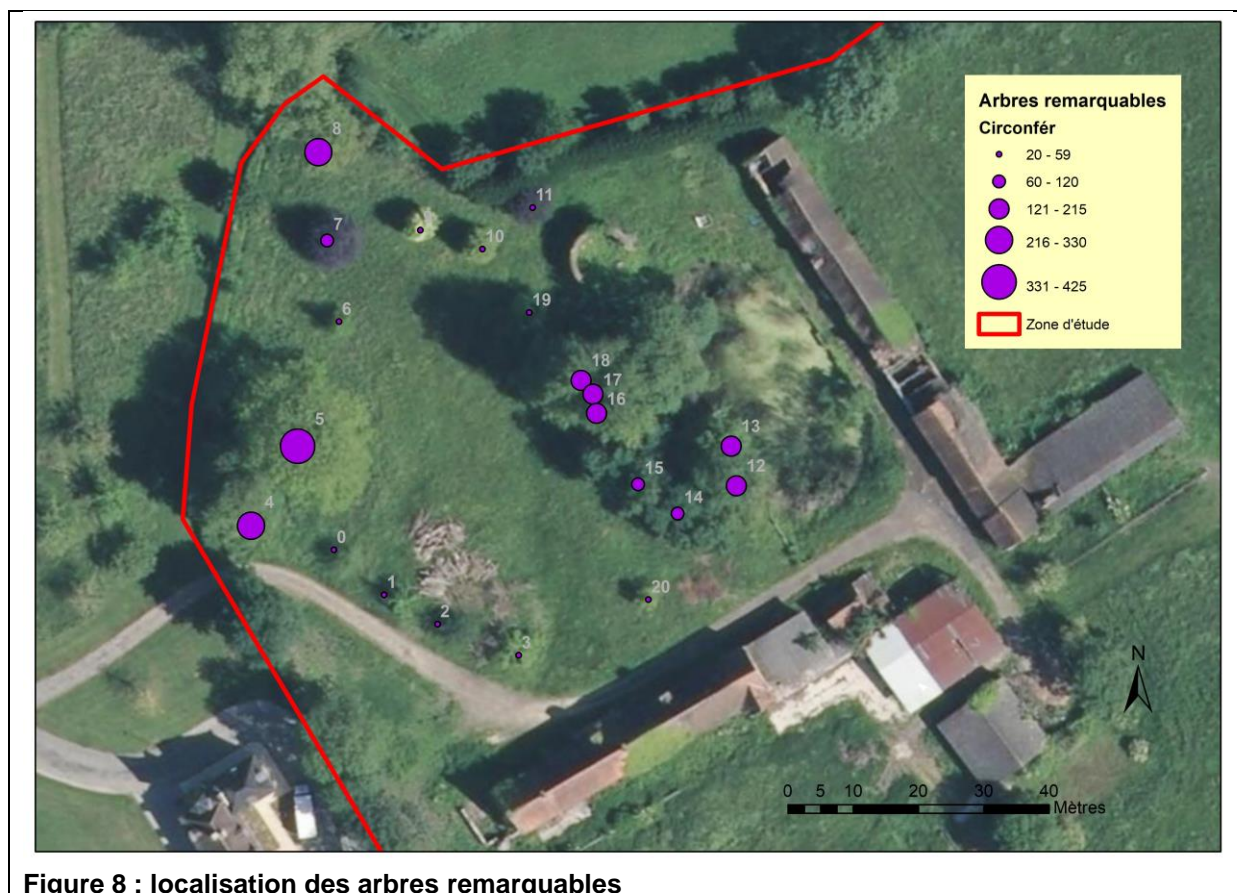


Figure 7 : vue sur le majestueux ailanthe glanduleux (arbre n° 5), le 21 juin 2021

Présence de plusieurs arbres remarquables.

NUM	Essence	Circonférence	Remarques
21	Pommier	20	
1	Pommier	20	
2	Pommier	20	
3	Pommier	20	
4	Marronnier d'Inde	330	
5	Ailanthé glanduleux	425	probablement un des plus gros spécimens du Calvados
6	Platane d'Orient	49	élaguer les branches basses
7	Hêtre	102	variété à feuilles pourpre ; garder le port en « touffe », sans interventions, arbre support pour les futures activités avec les enfants
8	Ailanthé glanduleux	278	mauvais état sanitaire, présence d'une cavité à terreau d'arbre ; en cas d'abattage, laisser la base du tronc en place
9	Erable plane	45	variété à feuilles panachées ; à élaguer
10	Charme	59	ne pas élaguer (arbre idéal à grimper, dans le cadre des futures activités avec les enfants)
11	Erable sycomore	50	variété à feuilles pourpre
12	Frêne	190	
13	Tilleul	165	
14	Erable sycomore	120	
15	Erable sycomore	120	
16	Orme champêtre	163	ensemble remarquable d'une cépée de 3 ormes adultes en bonne santé, de plus de 30 m de haut
17	Orme champêtre	201	
18	Orme champêtre	215	
19	Arbre de Judée	20	
20	Magnolia	20	



**Figure 8 : localisation des arbres remarquables**

Nous proposons de maintenir en place l'ensemble du patrimoine arboré du site.

Une attention particulière devra être portée sur les trois ormes adultes, car ils font partie des derniers grands ormes rescapés de la graphiose en Normandie. Le tronc mort en biais (voir fig. 8) devra être démonté par un élagueur-grimpeur. Au besoin, ce spécialiste fournira également des soins appropriés aux trois ormes en bonne santé.





**Figure 9 : vue sur les ormes adultes en début de feuillaison, le 12 mai 2021**



**Figure 10 : vue sur les ormes et autres arbres à l'ouest de la mare, le 15 juillet 2021**

### 3.4 Faune

#### 3.4.1 Oiseaux

Trente-quatre espèces d'oiseaux ont été observées au moins une fois à la ferme du Breuil en 2021.

Parmi ces espèces nous trouvons

- 25 protégées en France par l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- 2 en liste rouge nationale des oiseaux nicheurs menacés (catégorie « vulnérable »)
- 2 en liste rouge régionale des oiseaux nicheurs menacés (catégorie « vulnérable »)
- 4 en liste orange nationale des oiseaux nicheurs quasi-menacés (NT)
- 1 en liste orange régionale des oiseaux nicheurs quasi-menacés (NT)

Les oiseaux en liste rouge ou orange du site sont des oiseaux certes encore communs en Normandie, mais qui ont subi un fort déclin ces dernières années.

De plus, 3 espèces n'ont pas encore de statut de menace régionale à cause de données insuffisantes (DD) :

Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>

Le statut des oiseaux de la zone d'étude et de ses environs immédiats peut être synthétisé dans un tableau. Les colonnes fournissent les informations suivantes de gauche à droite :

Nom français des espèces ;

Nom scientifique ;

Statut de liste rouge des oiseaux nicheurs de France (LR F) et de Basse-Normandie (LR BN) : CR = gravement menacé, EN = menacé, VU = vulnérable ; NT = quasi menacé, LC = non menacé, DD = statut non défini car données insuffisantes ; quelques commentaires succincts.

Statut légal en France : protégé par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (p), chassable (ch)

Estimation du statut sur le site : nicheur certain ou probable (N), nicheur possible (n), de passage sur la commune, nicheur aux grands environs ou migrateur en transit (P) et hivernant (H).

Nom français	Espèce	LR BN	LR F	Prot.	Statut
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	VU	p	N
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	VU	NT	p	N
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC	VU	p	N
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT		p	n
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC	NT	p	P
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	NT	p	N
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	DD	NT	p	P
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC		p	N
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	LC		p	n
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	LC			n

Nom français	Espèce	LR BN	LR F	Prot.	Statut
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	LC			n
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC		p	n
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	DD		p	n
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC		p	N
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC		p	N
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC		p	N
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC		p	n
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC			N
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC		p	N
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC		p	N
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC		p	N
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	DD		p	N
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC			P
Pigeon biset urbain	<i>Columba livia</i>	non évalué			N
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC			N
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC		p	N
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC		p	N
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC			N
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC		p	N
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC			n
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC		p	N

Pour une meilleure compréhension, ces oiseaux peuvent être répartis en trois catégories écologiques, par ordre croissant d'intérêt patrimonial :

statut de rareté des nicheurs : C = commun, AC = assez commun, PC = peu commun, AR = assez rare, R = rare en Normandie selon la liste rouge de juin 2012, entre parenthèses, statut de rareté d'oiseaux non nicheurs en Normandie ; N = nicheur sur place, n = nicheur à proximité, P = espèce de passage sur le site, H = hivernant

- Les espèces plus ou moins **anthropophiles**, dépendant de l'homme ou de ses habitations en période de reproduction, sont représentées sur ce site par 11 espèces :

Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	LC
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	DD
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	LC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	DD
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	LC
Pigeon biset urbain	<i>Columba livia</i>	0
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	LC

Ces espèces nichent dans le bourg de Mézidon ou près des habitations à proximité de la ferme du Breuil. Quatre espèces ont niché en 2021 dans les bâtiments de la ferme : le pigeon biset urbain (visite de cavités pignon ouest), le faucon crécerelle (nourrissage de jeunes), le rouge-queue noir (nourrissages) et (probablement) l'effraie des clochers (pelotes fraîches en nombre). Aucun des anciens nids d'hirondelle rustique n'était occupé en 2021.





Figure 11 : localisation des nids occupés en 2021 dans l'ancienne ferme

- Les **espèces bocagères** ou plus ou moins sylvatiques, dépendantes des arbres et arbustes. On peut considérer que 22 espèces en font partie, soit environ 65 % :

Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	LC
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	LC
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	LC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	VU
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	LC
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	DD
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	LC

Dans ce cortège, nous trouvons surtout des espèces communes dans la région, à l'exception du coucou qui se raréfie. Au printemps, c'est la colonie de corbeaux freux établi juste au nord du site qui donne l'ambiance sonore au site.

- Le groupe souvent le plus intéressant et le plus révélateur de la richesse environnementale d'une zone humide, celui des **oiseaux d'eau et de zones humides**, n'est représenté que par une seule espèce, la poule d'eau ou gallinule poule d'eau dont un couple niche dans la mare.

Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	LC
-------------	----------------------------	----

### CONCLUSION OISEAUX :

Avec 34 espèces d'oiseaux notées en 2021, la ferme du Breuil accueille une avifaune assez riche et diversifiée. Deux espèces figurent sur la liste rouge régionale des nicheurs menacés de Normandie, une a le statut de quasi-menacé (NT). La richesse ornithologique de l'ancienne ferme est due avant tout aux haies et vieux arbres, puis aux vieux bâtiments.



Le gobemouche gris, espèce vulnérable, a niché en 2021 près de l'ancien pigeonnier



Faucon crécerelle

### 3.4.2 Amphibiens

Trois espèces d'amphibiens se reproduisent dans la mare de la ferme du Breuil.

statut		régional et national			européen et international	
Nom scientifique	Nom français	LR France	LR BN	Protection France	Directive Habitats	Convention de Berne
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	NT	LC	Art. 5	An 5	B3
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	LC	Art. 2	An 4	B2
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	LC	Art. 3		B3

La grenouille verte, une des espèces les plus communes de Normandie, est cependant classée dans un état défavorable au niveau national, d'où son inscription dans la catégorie quasi-menacée (NT) de la Liste rouge.

Pour rappel, tous les amphibiens et reptiles sont intégralement protégés (à l'exception de la grenouille rousse et de la grenouille verte, bénéficiant d'une protection partielle) par la **loi du 10 juillet 1976** et **particulièrement l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection**.

### 3.4.3 Reptiles

Une seule espèce de reptile a pu être observée en 2021, le lézard des murailles. Ce lézard, très présent en Normandie le long des voies ferrées, a été aperçu près du mur sud de l'ancienne maison d'habitation.

statut		régional et national			européen et international	
Nom scientifique	Nom français	LR FRANCE	Liste rouge Normandie	Protection France	Directive Habitats	Convention de Berne
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	Art. 2	An 4	B2

Pour rappel, tous les amphibiens et reptiles sont intégralement protégés (à l'exception de la grenouille rousse et de la grenouille verte, bénéficiant d'une protection partielle) par la **loi du 10 juillet 1976** et **particulièrement l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection**.

### 3.4.4 Mammifères

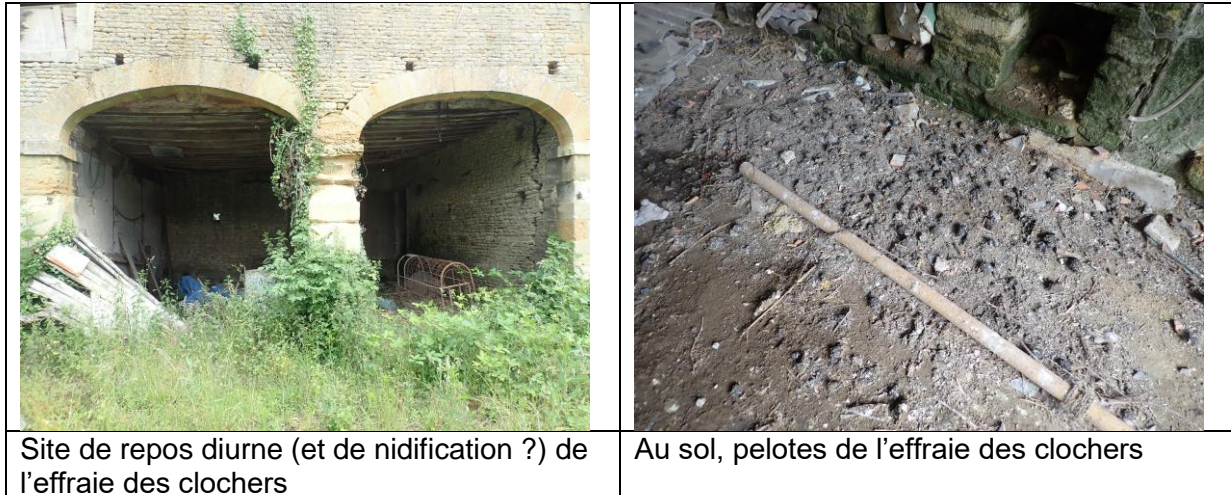
Vingt-quatre espèces de mammifères sont identifiées, à partir d'observations directes, de traces ou d'indices relevés sur le terrain. Toutes ces espèces sont communes ou assez communes dans la région. Le lièvre et cinq espèces de chauves-souris figurent sur la liste des espèces « quasi-menacées » (NT) au niveau régional ou national.

Nom scientifique	Nom français	LR BN	LR F	Protection
<i>Meles meles</i>	Blaireau	LC	LC	
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard	LC	LC	
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre	LC	NT	
<b>Micromammifères</b>				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot gris	LC	LC	
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnol roussâtre	LC	LC	
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette	LC	LC	
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	LC	LC	
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	LC	LC	
<i>Mus musculus</i>	Souris grise	LC	LC	
<i>Pitymys subterraneus</i>	Campagnol souterrain	LC	LC	
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	NA	
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	LC	LC	
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	LC	LC	
<b>Chiroptères</b>				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	NT	LC	P
<i>Eptesicus serotinus</i> ou <i>Myotis myotis</i>	Sérotine ou Grand Murin			P
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	LC	LC	P
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	LC	LC	P



<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler		NT	P
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	P
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	NT	NT	P
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	NT	P
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard roux ou gris			P
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	NT	LC	P

Les micromammifères ont été identifiés par l'analyse d'un lot de 79 pelotes de réjection de l'effraie des clochers donnant un total de 238 proies pour 10 espèces. L'analyse (fiche en annexe) a été réalisée par Claude Ingouf du Groupe Mammalogique Normand (GMN).



Les données de chiroptères ont été obtenues, avec la participation de Philippe Spiroux, grâce à un détecteur d'ultrasons Pettersson, d'une caméra thermique et par la pose de deux enregistreurs dans la soirée du 23 septembre 2021.

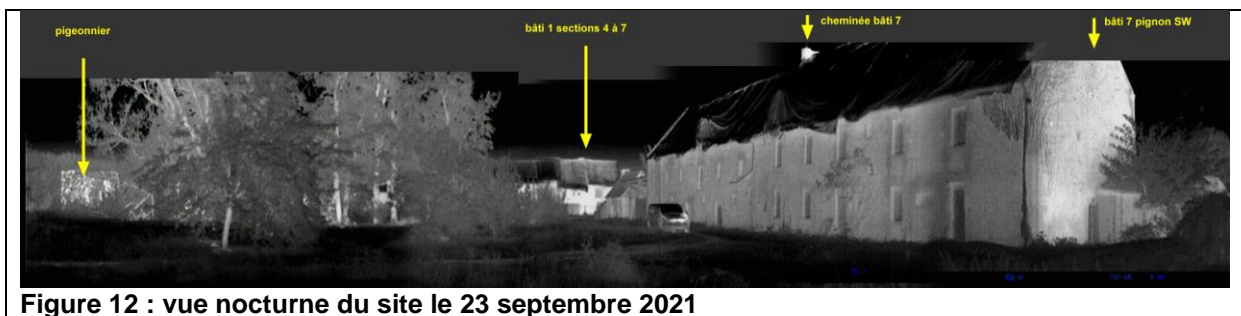


Figure 12 : vue nocturne du site le 23 septembre 2021

Cet assemblage de vues thermiques met en évidence les parties les plus chaudes (+ clair = + chaud), soit donc celles qui ont accumulé le plus de chaleur en étant exposées au soleil en journée. C'est à la partie de sections 4 à 7 du bâti 1 que les chiroptères ont semblé les plus actifs. Ce n'est sans doute pas le fruit du hasard en même temps que cette partie avait la toiture la mieux couverte. On voit aussi nettement que la cheminée du bâti 7 se démarque par sa chaleur. Dans ce dernier bâti, des chiroptères ont aussi été aperçus fréquenter le grenier.

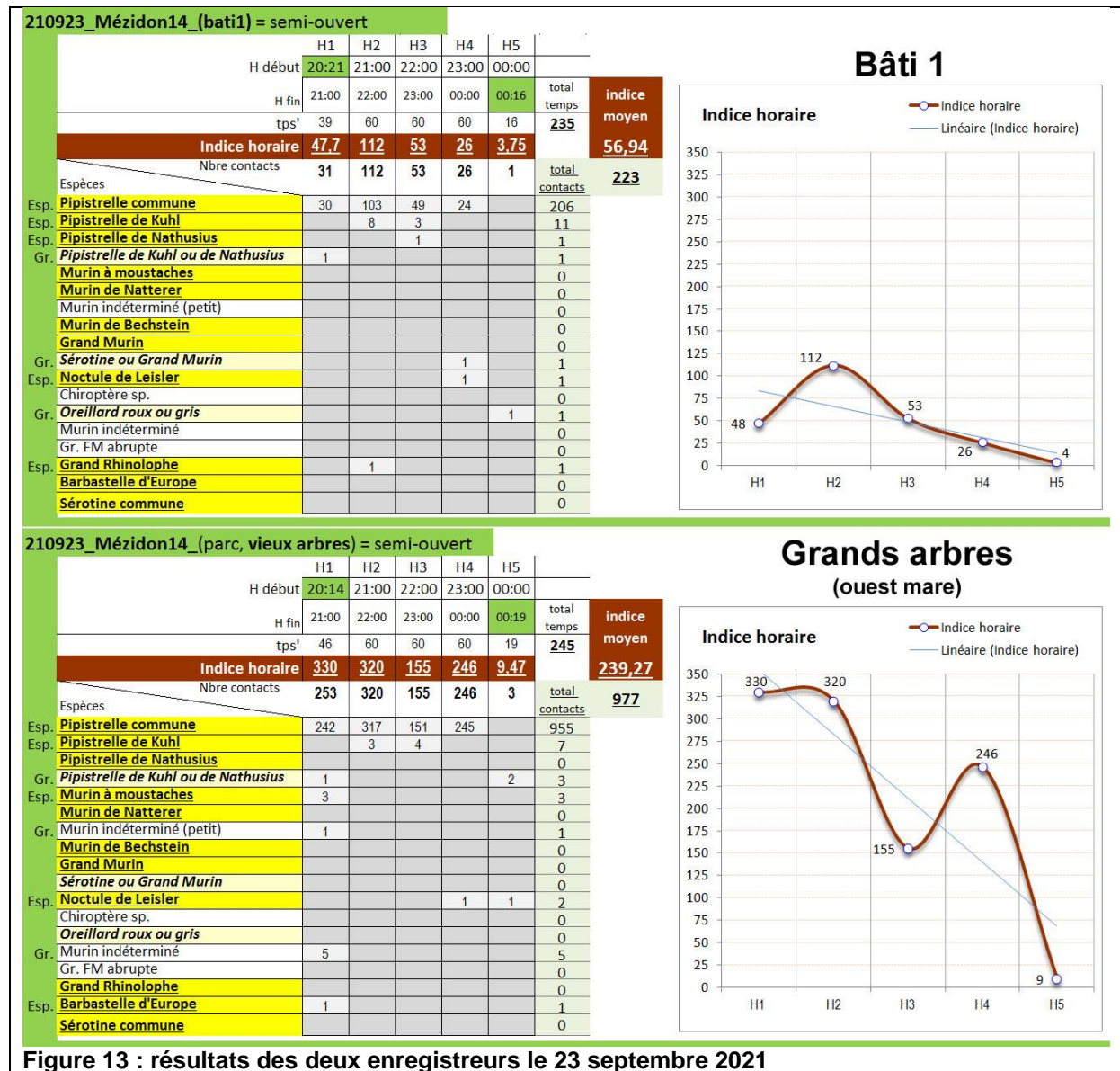


Figure 13 : résultats des deux enregistreurs le 23 septembre 2021

En termes d'activité ça donne les chiffres des tableaux en figure 12, avec graphiques associés. Pour situer le niveau, l'activité moyenne en bocage bas-normand est de 61 contacts/heure (selon une quarantaine de suivis standardisés). Je pense qu'on tournerait autour de cette moyenne au Breuil si on échantillonnait dans les diverses parties du site, un faible niveau d'activité des parties ouvertes (prairie notamment) serait contrebalancé par le fort intérêt du parc arboré + mare et des bâtiments où furent posés les enregistreurs, à dessein. Du côté richesse spécifique, 10 espèces en seulement 4 heures d'étude, c'est assez remarquable.

Même s'il y a très probablement voire immanquablement des chauves-souris dans les murs d'un tel vieux bâti en général, la visite du 21 juin en journée, n'avait pas donné des indices de présence d'une colonie active en période estivale (absence de tas de guano, absence de cris sociaux).

En conclusion, le site a un fort potentiel d'accueil de chauves-souris. En l'état, il doit y avoir quelques reproducteurs isolés en saison, puis des individus toute l'année. Mais dans un projet de réfection, il y a matière à faire des aménagements spécifiques pour, déjà, pérenniser et optimiser leur présence, voire en attirer davantage en leur offrant un endroit spécial de reproduction à coloniser, tel un grenier à accès spécial, bien exposé et laissé à sa quiétude mais doté d'un mur pour que les chiros puissent se "refroidir" en temps très chaud.



### 3.4.5 Orthoptères

Les orthoptères, c'est-à-dire les sauterelles, grillons et autres criquets, préfèrent généralement les milieux chauds et secs, à végétation rase ou arbustive, une partie a colonisé des habitats plus frais et boisés et quelques-uns seulement les zones humides.

Treize espèces ont été recensées sur la zone d'étude.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge*	Rareté BN**
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	LC	C
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	LC	C
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	LC	C
<i>Ectobius vinzi</i>	Blatte de Vinz		
<i>Forficula auricularia</i>	Forficule commune	LC	C
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctué	LC	C
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	LC	AR
<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée	LC	C
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	LC	C
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	LC	C
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	LC	C
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	VU	AR
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	LC	C

\*Catégorie de la Liste rouge : NA = Non applicable ; DD = Données insuffisantes ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En danger ; CR = En danger critique

\*\*Indice de rareté régional : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; PC = Peu commun ; AR = Assez rare ; R = Rare ; RR = Très rare ; E = Exceptionnel



*Metrioptera roeselii*



*Tettigonia viridissima*



Le site de la ferme du Breuil accueille une belle diversité d'orthoptères dont une espèce en Liste rouge régionale, le tétrix des vasières *Tetrix ceperoi*, espèce commune dans de zones humides sableuses du littoral et de la vallée de la Seine, plus rarement rencontré à l'intérieur des terres, et dans ce cas, souvent dans des carrières. La blatte de Vinz *Ectobius vinzi*, encore rare en Normandie, est une espèce en expansion vers le nord à la faveur du réchauffement climatique. Le grillon des bois est assez rare dans la moitié nord du pays d'Auge, manquant complètement de la frange littorale du Calvados.

### 3.4.6 Odonates

Ces insectes prédateurs munis de deux paires d'ailes indépendantes et richement nervurées sont d'excellents voiliers. Leurs larves sont aquatiques et les libellules sont donc totalement inféodées aux eaux douces pour leur reproduction. Après l'éclosion, les imagos peuvent s'éloigner de la mare ou de la rivière qui les a vu naître, plus ou moins selon les espèces, certaines allant jusqu'à effectuer de véritables migrations.

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge*	Rareté BN**
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	LC	C
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	C
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	LC	C
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthetrum réticulé	LC	C

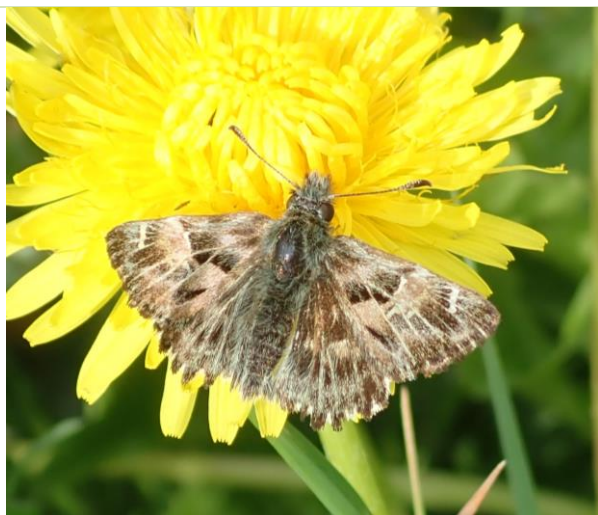
Avec quatre espèces recensées, la diversité est assez faible, malgré la présence d'une mare a priori favorable à ces insectes. Cependant, cette mare, trop ombragée, trop envahie par les ronces, n'offre pas actuellement des conditions optimales. La restauration de la mare dans le cadre de la réhabilitation du site devrait créer des conditions plus favorables aux odonates dans l'avenir.

### 3.4.7 Lépidoptères

Ce groupe comprend les papillons de jour (Rhopalocères), ainsi qu'un « papillon de nuit » (Hétérocères) à activité diurne, le lambda.

Seize espèces ont été observées, toutes communes dans la région sauf l'hespérie de l'alcée dont la chenille se nourrit de mauves. Il s'agit d'une diversité reflétant un bon état de l'environnement du site.

Nom scientifique	Nom français	Statut BN
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	C
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	C
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	AC
<i>Autographa gamma</i>	Lambda	C
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	AR
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	C
<i>Cynthia cardui</i>	Belle-Dame	C
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	C
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	C
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	C
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	C
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	C
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	C
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	C
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	C
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	C



Hespérie de l'Alcée



Mégère



Tircis



Piéride du navet

### 3.4.8 Autres insectes

Quelques insectes appartenant à l'ordre des coléoptères ont été notées en 2021.



Le coléoptère *Meloe violaceus* est un parasite d'abeilles solitaires.

	
<p>La coccinelle de la Bryone <i>Henosepilachna argus</i> est une des rares coccinelles phytophages</p>	<p>Larve de la coccinelle de la bryone</p>
	
<p>Le clairon des abeilles <i>Trichodes apiarius</i> est également un parasite d'abeilles solitaires. Cette espèce est bien plus rare que l'espèce proche <i>Trichodes alvearius</i>.</p>	



L'ailanthe glanduleux du coin nord-ouest du site comporte une cavité importante remplie de « terreau d'arbre », habitat favorable à des coléoptères protégées comme le lucane cerf-volant *Lucanus cervus* ou le pique-prune *Osmoderma eremita*. Le terreau a été analysé le 15/07/2021 pour la présence de larves ou de débris de carapaces, mais sans résultats positifs.



L'ailanthe glanduleux *Ailanthus altissima* (arbre n° 8) au nord du site



Cavité située à 2m50



Terreau en cours d'analyse visuelle

### **3.5 Synthèse du patrimoine naturel**

Le projet se localise sur des parcelles d'intérêt patrimonial moyen à correct pour la faune et la flore.

Au niveau de la flore, aucune espèce protégée n'a été observée sur le secteur d'étude. Parmi les espèces assez rares à rares relevées figurent un rosier sauvage très rare, puis des espèces inféodées aux friches sèches.

Du point de vue faunistique, les haies et les grands arbres accueillent une diversité intéressante d'oiseaux. Les prairies mésophiles forment des habitats pour les papillons et les orthoptères. La mare accueille la reproduction de trois espèces d'amphibiens, d'un couple de gallinule poule d'eau, quelques odonates. La diversité en chiroptères est relativement importante, ceci est dû à l'attrait des grands arbres et de la mare comme terrains de chasse, et des vieux bâtiments comme abri pour le repos diurne.

## **4. ANALYSE DU PROJET DE RESTAURATION DU CORPS DE FERME**

La flore du site ne comprend pas d'espèces protégées ni menacées, il n'y aura donc pas de préconisations particulières pendant la phase travaux. La partie parc arboré devra être efficacement protégé des engins de chantier. Les quelques plantes exotiques envahissantes ne nécessitent pas la mise en place d'un protocole adapté pour la durée du chantier.

En dehors de la mare, le site ne comprend pas d'habitats naturels menacés, toutes les prairies du site pourront être utilisées pour les besoins du chantier.

En ce qui concerne la faune sauvage, et notamment les espèces protégées, le projet de restauration des bâtiments risque d'avoir des impacts sur les amphibiens, reptiles, oiseaux et mammifères pendant la phase travaux, mais au terme des travaux, le site doit pouvoir redevenir aussi accueillant pour la faune sauvage qu'auparavant.

Voici des recommandations pour atténuer au maximum les impacts des travaux sur la faune sauvage.

### **Amphibiens**

La mare doit être efficacement protégée pendant toute la durée des travaux, avec possibilité, pour les amphibiens, de regagner le milieu naturel vers le nord (parc arboré, haies et bois), tout en empêchant qu'ils puissent quitter la mare vers la zone de travaux (pose d'un grillage fin côté chantier). Voir la FICHE TECHNIQUE 1 « Intégration de l'enjeu «mare» dans le projet d'aménagement », rédigée par IAS SENN.

### **Reptiles**

Difficile d'émettre des recommandations particulières pour le lézard des murailles, seule espèce de reptile observée en 2021. Cette espèce anthropophile est parfaitement adaptée aux activités humaines (pour rappel, elle s'est répandue en Normandie avant tout grâce à la mise en place du réseau ferroviaire), elle pourrait même profiter des travaux, en occupant temporairement les dépôts de matériaux de construction, les tas de gravats...).

## **Oiseaux**

Tous les travaux de coupe d'arbres et arbustes, les travaux de démolissement de bâtiments devront être réalisés en dehors de la période de reproduction des oiseaux, donc entre septembre et mars. Cependant, l'effraie des clochers peut commencer à nicher dès fin janvier, en cas de travaux entre février et mars, une visite préalable des greniers sera à effectuer.

Aucun des anciens nids d'hirondelle rustique n'était occupé en juin 2021, suite à l'abandon des activités d'élevage, le site ne semble plus propice à la reproduction de cette espèce. A priori, il ne sera pas nécessaire de faire une demande de destruction de nids (j'attends une confirmation de la part de la DREAL).

Reste le cas de l'effraie des clochers et du faucon crécerelle. Il se trouve que ces deux espèces adoptent volontiers des nichoirs artificiels. Il est recommandé de poser pendant la durée des travaux un, voire deux nichoirs pour chaque espèce, soit dans les grands arbres du parc arboré (possibilité de profiter de la présence de l'élagueur-grimpeur), soit dans le grenier (effraie) et sous une gouttière (faucon) du château du Breuil. Ces nichoirs sont à fabriquer (plans à trouver facilement sur internet) ou à acheter chez des fournisseurs spécialisés (Schwegler ou autres).

## **Chiroptères**

La plupart des espèces de chauves-souris hibernent en Normandie dans des grottes ou cavités souterraines, certaines espèces forestières dans des arbres creux. Même s'il n'est pas à exclure que quelques individus soient présents en hiver, la bonne période pour les gros travaux, et surtout les démolitions, ce sera la période entre novembre et mars, car c'est logiquement la période de moindre impact, qualitativement comme numériquement.

Ensuite, en période d'activité, les individus seront assez mobiles pour changer de site en cas de dérangement.



## 5. CONCLUSION

En 2021, 171 espèces de plantes vasculaires ont pu être observées sur le site de la ferme du Breuil, la plupart communes ou assez communes en Normandie. Onze espèces de plantes sont considérées comme assez rares à rares dans la région, aucune espèce du site ne figure sur la Liste rouge des plantes menacées de Basse-Normandie. Aucune plante protégée n'a été observée. Il faut noter la présence de quelques caractéristiques des friches calcicoles sèches. Le site accueille aussi quelques plantes exotiques envahissantes, mais aucune dans la catégorie « invasive avérée ».

Concernant la faune, quatre espèces (dont 3 protégées) se reproduisent dans les bâtiments de l'ancienne ferme. Ces bâtiments sont aussi fréquentés par une dizaine de chauves-souris, mais sans présence de colonies importantes de mise bas. La mare est un site de reproduction pour trois espèces d'amphibiens protégés au niveau national. La population entomologique observée est composée d'espèces communes.

Le site de la ferme du Breuil accueille un nombre restreint d'habitats naturels : mare, prairies mésophiles et friches herbacées, fourrés. Le parc arboré comprend plusieurs arbres remarquables.

## 6. BIBLIOGRAPHIE

- ARRETE MINISTERIEL du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 128 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. JORF du 24 novembre 2009.
- ARRETE MINISTERIEL du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 10 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 6 mai 2007.
- ARRETE MINISTERIEL du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.211-1, L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement.
- ARRETE MINISTERIEL du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 5 décembre 2009.
- BCEOM & ECONAT, 2001 - Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. Application de l'article L.414-4 du code de l'environnement (Chapitre IV, section I). Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, 74 p.
- BOUSQUET T., GUYADER D., MARTIN P. & ZAMBETTAKIS C.. 2010. Cotation de rareté des taxons indigènes de la flore vasculaire de Basse-Normandie. Conservatoire botanique national de Brest, Antenne de Basse-Normandie.
- BOUSQUET T., WAYMEL J., ZAMBETTAKIS C., GESLIN J., MAGNANON S., 2013 – Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie. Conservatoire Botanique National de Brest. 39 p. Villers-Bocage
- COURTECUISSIE R. & DUHEM B., 2011 - Guide des champignons de France et d'Europe : 1752 espèces décrites et illustrées. Les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, 544 p.
- DARDENNE B., DEMARES M., GUERARD P., HAZET G., LEPERTEL N., QUINETTE J.P. & RADIGUE F. 2008. Papillons de Normandie et des îles de nos Anglo-Normandes, atlas des Rhopalocères et zygènes. AREHN, Rouen, 200
- DREAL 2012. Fiche ZNIEFF n° 250002602 « Massif forestier d'Ecouvès et ses marges », 8p.
- DREAL 2012. Fiche NATURA 2000 n° FR2500099 " Haute vallée de l'Orne et affluents ", 3p.
- FERRAND 2007. L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Guide méthodologique à l'attention des organismes chargés d'élaborer ou de valider une évaluation environnementale.
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. ET COLL., 1997. Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques. Col. Patrimoines naturels, volume 24 - Paris, Service du Patrimoine Naturel / IEGBI - MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement: 225 p.
- GUILLEMOT V., LARDILLEUX S., DUMEIGE B., CLET F., LECOINTE S., D'HERVE B., 2014. Schéma régional de cohérence écologique de Basse-Normandie. DREAL Normandie, Conseil régional de Basse-Normandie, Dervenn.
- GROUPE MAMMALOGIQUE NORMAND 2004. Les mammifères sauvages de Normandie : statut et répartition.
- GROUPE ORNITHOLOGIQUE NORMAND 2005. Atlas des oiseaux de Normandie en hiver. Le Cormoran 13 (2004), 232 p.

- PROVOST M. 1993. Atlas de répartition des plantes vasculaires de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen, 90 p. + 237 pl.
- PROVOST M. 1998. Flore vasculaire de Basse-Normandie. Tomes 1 et 2, Presses Universitaires de Caen, 410 et 492 p.
- PROVOST M. 1999. Flore vasculaire de Basse-Normandie. CD-ROM, Presses Universitaires de Caen
- ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D. 1999. – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.
- RUNETTE D., DEPERIERS-ROBBE S. ET COLL. 1998. Basse-Normandie - Modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Contribution à l'identification des espèces et milieux déterminants. ARPEA - CSRPN et DIREN de Basse-Normandie
- ZAMBETTAKIS C. & PROVOST M. 2009. - Flore rare et menacée de Basse-Normandie - 424p.



## 7. LEXIQUE

**Corridor écologique** : désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce, une population ou plusieurs populations. (Haies, prairies humides, bosquet, forêts...)

**Directive « Habitats »** : mesure prise par l'Union européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

**Document d'Objectif (DOCOB)** : Document réalisé en collaboration avec les acteurs locaux qui présente un état des lieux naturels et socio-économiques, les objectifs de gestion pour la conservation du patrimoine naturel, l'information et la sensibilisation du public d'un site Natura2000.

**Espèces invasives ou Exotiques Envahissantes (EEE)** : S'applique aux espèces étrangères pénétrant plus ou moins massivement un milieu, une station, une communauté

**Espèce patrimoniale** : Ce statut n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces estimées importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soit pour des raisons écologiques (taxons rares), scientifiques ou culturelles.

**Eutrophe** : Riche en éléments nutritifs.

**Habitat** : Correspond à une entité naturelle, caractérisée par sa végétation, son climat, son exposition, son altitude, sa géologie, sa pédologie et par les activités humaines qui y ont lieu. Ainsi, chaque formation végétale (forêts, fourrés, landes, prairies, pelouses, zones humides, falaises...) peut être déclinée en plusieurs habitats.

**Hygrophile** : Qualifie un taxon se développant en milieu très humide.

**Mégaphorbiaie** : Formation végétale de hautes herbes, souvent à larges feuilles, se développant sur des sols humides et riches en nutriments.

**Oligotrophe** : Pauvre en éléments nutritifs.

**Phytosociologie** : Science qui étudie la genèse, la vie, le développement et la distribution des formations végétales en fonction du sol, de la végétation, du climat, des causes historiques et de la lutte pour l'existence.

**Ripisylve** : Est défini comme étant l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau.

**Végétation** : Correspond à l'ensemble structuré des végétaux présents sur un territoire, quelles que soit son étendue et ses caractéristiques stationnelles.

**Zone humide** : Se dit des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année

## 8. ANNEXES

### 8.1 Liste récapitulative des plantes inventoriées

Statuts de rareté selon Atlas de Basse-Normandie (Provost, 1998) :

CCC=extrêmement commun, CC=très commun, C=commun, AC=assez commun, AR=assez rare, R=rare, RR=très rare, RRR=rarissime

Cotation ZNIEFF par le Conservatoire botanique national de Brest (2010) :

0 - Disparu ou présumé disparu

1 – Très rare

2 – Rare

3 – Assez rare

4 – Non rare/commun

? – Méconnu

/ – Non indigène

LR BN (Liste rouge des plantes menacées de Basse-Normandie) :

EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi menacé, DD = données déficientes, NE = non évalué, LC = non menacé

Nom scientifique	Nom français	Statut BN	Cotation ZNIEFF	LR BN
<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Erable champêtre	CC	4	LC
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable plane	R	4	0
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore	CC	4	0
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	Achillée millefeuille	CCC	4	LC
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Marronnier d'Inde	AR	0	0
<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CC	4	LC
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanth glanduleux	RRR	0	0
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	C	4	LC
<i>Alopecurus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Vulpin des prés	CC	4	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil sauvage	C	4	LC
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette	C	4	LC
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardane	AC	4	LC
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh. subsp. <i>minus</i>	Petite bardane	C	4	NE
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Avoine élevée, Fromental	CCC	4	LC
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	C	4	LC
<i>Arum maculatum</i> L.	Arum tacheté	CC	4	LC
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Scolopendre	C	4	LC
<i>Bellis perennis</i> L. subsp. <i>perennis</i>	Pâquerette vivace	CCC	4	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	Brachypode des bois	CC	4	LC
<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	Brome mou	CC	4	LC
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	CC	4	LC
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	C	4	LC
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commun	AC	3	LC
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	CC	4	LC
<i>Campanula portenschlagiana</i> Roem. & Schult.	Campanule des murs			
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. subsp. <i>bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	CC	4	LC
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	CC	4	LC

Nom scientifique	Nom français	Statut BN	Cotation ZNIEFF	LR BN
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.	Laîche cuivrée	C	4	0
<i>Carex divulsa</i> Stokes subsp. <i>divulsa</i>	Laîche écartée	AR	3	LC
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Laîche glauque	C	4	LC
<i>Carex spicata</i> Huds.	Laîche en épi	AC	4	LC
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	C	4	LC
<i>Centaurea nigra</i> L.	Centaurée noire	CC	4	LC
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste vulgaire	CCC	4	LC
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	CC	4	LC
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	Arbre de Judée			
<i>Chelidonium majus</i> L.	Grande chélidoine	AC	4	LC
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc	CCC	4	LC
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	CCC	4	LC
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	CC	4	LC
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	CC	4	LC
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	CC	4	LC
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	AC	0	0
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C	4	LC
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier ou coudrier	CCC	4	LC
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. subsp. <i>monogyna</i>	Aubépine monogyne	CCC	4	LC
<i>Crepis biennis</i> L.	Crépis bisannuel	AC	3	LC
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépis capillaire	CCC	4	LC
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	CCC	4	LC
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte sauvage	CC	4	LC
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	CC	4	LC
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent rampant	CC	4	LC
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hirsute	C	4	LC
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz) Nyman	Epilobe de Lamy	AC	4	LC
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	C	4	LC
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	C	4	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	CC	4	LC
<i>Euphorbia chamaesyce</i> L.	0	0	0	0
<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	Hêtre, Fayard	CC	4	LC
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau	CC	4	LC
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge	AC	?	LC
<i>Fraxinus excelsior</i> L. subsp. <i>excelsior</i>	Frêne commun	CC	4	LC
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	CCC	4	LC
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme	Gaillet mou	CC	4	LC
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium disséqué	CC	4	LC
<i>Geranium robertianum</i> L.	Herbe-à-Robert	CCC	4	LC
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	AC	4	LC
<i>Geranium versicolor</i> L.	Géranium bigarré		0	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	CC	4	LC
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	CC	4	LC
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	Glycérie flottante	C	4	LC
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	CCC	4	LC
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>	Grande Berce	CCC	4	LC
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	CCC	4	LC
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	CC	4	LC



Nom scientifique	Nom français	Statut BN	Cotation ZNIEFF	LR BN
<i>Inula helenium</i> L.	Aunée	R	0	LC
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore	CC	4	LC
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer	0	0	0
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs	CC	4	LC
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole	AC	4	LC
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	CC	4	LC
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	CC	4	LC
<i>Lapsana communis</i> L.	Lapsane commune	CCC	4	LC
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	CC	4	LC
<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau	CC	4	LC
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille minuscule	0	0	0
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun	C	4	LC
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire vulgaire	CC	4	LC
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace	CCC	4	LC
<i>Lunaria annua</i> L. subsp. <i>annua</i>	Lunaire annuelle	RR	0	0
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycope d'Europe	C	4	LC
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque vulgaire	C	4	LC
<i>Magnolia</i> sp.	Magnolia			
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde	CCC	4	0
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	C	4	LC
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Luzerne tachée	C	4	LC
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	CC	4	LC
<i>Myosotis discolor</i> Pers. subsp. <i>dubia</i> (Arrond.) Blaise	Myosotis douteux	0	?	DD
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm. subsp. <i>sylvatica</i>	Myosotis des forêts	R	0	LC
<i>Onopordum acanthium</i> L. subsp. <i>acanthium</i>	Onoporde acanthe	R	2	LC
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	C	4	LC
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	CC	4	LC
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak.	Panais brûlant	AC	0	0
<i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>	Fléole des prés	C	4	LC
<i>Picris echioides</i> L.	Picride vipérine	C	4	LC
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>	Picride épervière	AC	3	NE
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	CCC	4	LC
<i>Plantago major</i> L.	Plantain majeur	CCC	0	0
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain majeur	CCC	4	LC
<i>Platanus orientalis</i> L., 1753	Platane d'Orient			
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	CCC	4	LC
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois	C	4	LC
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	CC	4	LC
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun	CC	4	LC
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux	CCC	4	LC
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode commun	0	4	LC
<i>Potentilla anserina</i> L. subsp. <i>anserina</i>	Potentille des oies	CC	4	LC
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	CC	4	LC
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	Primevère coucou	C	4	LC
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier	CC	4	LC
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme	0	0	0
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	CC	4	LC
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Chêne pédonculé	CCC	4	LC
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	CCC	4	LC

Nom scientifique	Nom français	Statut BN	Cotation ZNIEFF	LR BN
<i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	C	4	LC
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire fausse renoncule	CC	4	LC
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	CCC	4	LC
<i>Rosa agrestis</i> Savi	Rosier des haies	AR	1	LC
<i>Rosa</i> gr. <i>canina</i>	Eglantier des chiens	C	?	0
<i>Rubus</i> gr. <i>fruticosus</i>	Ronce	CCC	4	0
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille sauvage	CCC	4	LC
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	AC	4	LC
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	CC	4	LC
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CCC	4	LC
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience des bois	CC	4	LC
<i>Sagina apetala</i> Ard. subsp. <i>erecta</i> F.Herm.	Sagina apétale dressée	0	1	LC
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux-cendré	CC	4	LC
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	CC	4	LC
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble	AC	3	LC
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	CCC	4	LC
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage à trois doigts	C	4	LC
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	AC	3	LC
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap	0	0	0
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée	CC	4	LC
<i>Senecio vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	CCC	4	LC
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal	CC	4	LC
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	CC	4	LC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	CC	4	LC
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois	CC	4	LC
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	CC	4	LC
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Mouron des oiseaux	CCC	4	LC
<i>Symphytum officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale	CC	4	LC
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie	AR	3	LC
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i>	Pissenlit	CCC	0	0
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles	0	0	0
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis du Japon	C	4	LC
<i>Tragopogon pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Salsifis des prés	C	4	LC
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Petit trèfle jaune	CCC	4	LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle rose	CCC	4	LC
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	CCC	4	LC
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à feuilles larges	AC	4	LC
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	CC	4	LC
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	CCC	4	LC
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc	C	4	LC
<i>Verberna officinalis</i> L.	Verveine officinale	AC	4	LC
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	CC	4	LC
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Véronique à feuilles de lierre	C	4	LC
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	CC	4	0
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute	CC	4	LC
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Celak.	Vesce des moissons	0	4	LC

<b>Nom scientifique</b>	<b>Nom français</b>	<b>Statut BN</b>	<b>Cotation ZNIEFF</b>	<b>LR BN</b>
<i>Viscum album L. subsp. album</i>	Gui	CC	4	LC



