

COMMUNAUTE DE
COMMUNES DES COLLINES DU
PERCHE NORMAND

INVENTAIRE FAUNE, FLORE, HABITATS
ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DE LA ZONE 2AUX

OCTOBRE 2023

**RAPPORT D'ETUDE
INVENTAIRE FAUNE FLORE ET HABITATS NATURELS
PRECONOSATIONS**

Emetteur HARDY ENVIRONNEMENT
 Le Bois Jauni
 37 Pierre de Coubertin
 44150 ANCENIS
 02.40.83.27.28

Dossier N° 23017 Erreur ! Nom de propriété de document inconnu.

Auteur principal Mélodie BOURREAU
 François LE HERISSE
 contact@hardy-environnement.fr

Nombre total de pages 62

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par
A	06/10/2023	Première diffusion	MBO	MLG	SDU

Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	5
1.1	Contexte	5
1.2	Description de la zone d'étude	5
2	METHODOLOGIE	7
2.1	Analyse bibliographique.....	7
2.2	Inventaires	7
2.2.1	Inventaire des habitats naturels et de la flore	7
2.2.1.1	Habitats naturels.....	7
2.2.1.2	Flore patrimoniale.....	7
2.2.1.3	Flore exotique envahissante	8
2.2.2	Zones humides	8
2.2.2.1	Textes de références	8
2.2.2.2	Critère pédologique	8
2.2.2.3	Critère végétation	8
2.2.3	Mammifères terrestres.....	9
2.2.4	Chauves-souris (chiroptères).....	9
2.2.5	Inventaire des oiseaux	10
2.2.6	Reptiles	10
2.2.7	Amphibiens	11
2.2.8	Autres groupes faunistiques	11
2.2.9	Évaluation de la sensibilité écologique.....	11
2.2.10	Dates d'inventaire.....	12
3	ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	14
3.1	Contexte écologique	14
3.1.1	Zonages réglementaires	14
3.1.2	Parc naturel régional	15
3.1.3	Zonages d'inventaires.....	16
3.1.4	Synthèse.....	17
3.2	Analyse des données bibliographiques de faune et de flore	19
3.2.1	Analyse bibliographique du contexte floristique	19
3.2.2	Analyse bibliographique du contexte faunistique.....	20
4	RESULTATS.....	21
4.1	Inventaire floristique et habitats naturels.....	21
4.1.1	Inventaire des habitats naturels.....	21
4.1.1.1	Prairie et friches	21
4.1.1.2	Milieux arbustifs et boisés	21
4.1.1.3	Milieux très anthropisés	23
4.1.1.4	Synthèse sur les habitats naturels	25
4.1.2	Flore patrimoniale	28
4.2	Zones humides.....	28
4.2.1	Approche pédologique	28
4.2.2	Approche floristique	28
4.3	Faune.....	30
4.3.1	Mammifères terrestres.....	30
4.3.1.1	Espèces inventoriées.....	30

4.3.1.2	Evaluation patrimoniale.....	30
4.3.1.3	Fonctionnalités écologiques	31
4.3.1.4	Synthèse.....	31
4.3.2	Chauves-souris.....	32
4.3.2.1	Potentialités de gîtes	32
4.3.2.2	Espèces contactées et activité chiroptérologique	32
4.3.3	Oiseaux	33
4.3.3.1	Espèces inventoriées en période de nidification	33
4.3.3.2	Analyse en période de migration.....	33
4.3.3.3	Evaluation patrimoniale.....	34
4.3.3.4	Fonctionnalités écologiques	35
4.3.3.5	Synthèse.....	35
4.3.4	Reptiles	35
4.3.4.1	Espèces inventoriées.....	35
4.3.4.2	Evaluation patrimoniale.....	36
4.3.4.3	Fonctionnalités écologiques	37
4.3.4.4	Synthèse.....	37
4.3.5	Amphibiens	37
4.3.5.1	Espèces inventoriées.....	37
4.3.5.2	Evaluation patrimoniale.....	38
4.3.5.3	Fonctionnalités écologiques	38
4.3.5.4	Synthèse.....	39
4.3.6	Insectes	40
4.3.6.1	Espèces inventoriées.....	40
4.3.6.2	Evaluation patrimoniale.....	40
4.3.6.3	Fonctionnalités écologiques	41
4.3.6.4	Synthèse.....	42
4.1	Espèces exotiques envahissantes.....	44
5	FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	46
5.1	Trame Verte et Bleue régionale	46
5.2	PLUi de la communauté de communes du Pays Bellêmois.....	46
5.3	Fonctionnalités à l'échelle du site	49
6	SENSIBILITES ECOLOGIQUES.....	52
7	CONCLUSION ET PRECONISATIONS	54
8	ANNEXES.....	56
8.1	Liste des espèces animales recensées sur les communes de Saint-Martin-du-Vieux-Bellême et Bellême (données depuis 2000, source : INPN).....	56
8.2	Liste des espèces végétales inventoriées	60

1 PREAMBULE

1.1 Contexte

Dans le cadre d'une modification du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) du Pays Bellêmois (Orne), la Communauté de communes des Collines du Perche Normand souhaite modifier le classement de la zone 2AUX dite de la pointe de Saint-Martin-du-Vieux-Bellême en zone 1AUX, pour réaliser une zone d'activités sur une superficie de 8,23 hectares (ha).

L'ouverture à l'urbanisation de cette parcelle est soumise à une décision de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) de Normandie dans le cadre d'un examen au cas par cas. Dans son avis du 29 septembre 2022 (N° MRAe 2022-4569), la MRAe a acté que cette modification du PLUi était soumise à évaluation environnementale. Sont notamment visés les impacts potentiels du projet sur la biodiversité, la consommation d'espaces agricoles et naturels, les sols, les pollutions, les ressources en eau et enfin la gestion des eaux usées et pluviales.

Dans son avis, la MRAe s'appuie entre autres sur la proximité de sites naturels remarquables appartenant, dont plusieurs appartenant au réseau Natura 2000, à la présence d'habitats naturels (parcelles forestières en régénération, haies, prairies) favorables à des espèces protégées (d'oiseaux notamment), ainsi que sur le contexte bocager favorable aux chauves-souris.

Le bureau d'études Hardy Environnement a donc été missionné pour réaliser un diagnostic des enjeux biodiversité. L'objectif de la présente étude est de préciser les enjeux sur la flore, la faune et les habitats naturels sur les parcelles concernées.

1.2 Description de la zone d'étude

La zone d'étude est localisée au sud-est du centre bourg de Bellême, au lieu-dit Pointe de Saint-Martin-du-Vieux-Bellême. Elle est bordée à l'est par la zone industrielle de Sérigny, au nord par la route départementale D938 et au sud par la D955. Les champs cultivés et un fourré représentent le type d'occupation du sol dominant sur les 8.23 hectares du site d'étude. Aucun cours d'eau ne traverse la zone d'étude.



Figure 1 : Vues de la zone d'étude en 2023



Figure 2 : Localisation de la zone d'étude

2 METHODOLOGIE

2.1 Analyse bibliographique

L'analyse de la bibliographie permet de bien appréhender le contexte du site et de mieux cerner les enjeux. Plusieurs sources de données ont été consultées :

- L'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) qui centralise toutes les données naturalistes en France ainsi que les textes règlementaires relatifs à la protection de l'environnement, les différents zonages environnementaux (ZNIEFF, Natura 2000, réserves biologiques...), les listes rouges des espèces menacées et les bases de données faune et flore ;
- Le CBNB (Conservatoire botanique national de Brest) qui permet de consulter les données disponibles à l'échelle de la commune sur l'outil eCalluna ;
- Les documents d'urbanisme (PLUi...), et notamment l'évaluation des impacts sur les zones AU réalisée en 2015 lors de l'élaboration du PLUI du Pays Bellêmois : la zone d'étude avait fait l'objet d'un diagnostic écologique.

2.2 Inventaires

2.2.1 Inventaire des habitats naturels et de la flore

2.2.1.1 Habitats naturels

La cartographie des habitats naturels est réalisée au cours de plusieurs sessions de terrain réparties au cours de la saison de végétation.

Elle est réalisée à partir de l'analyse de la flore. Pour chaque habitat naturel identifié la correspondance avec les référentiels suivants est réalisée :

- **CORINE Biotopes** qui est une typologie européenne de description hiérarchisée des milieux. Bien que ce référentiel soit relativement ancien et tende à être remplacé par le suivant (EUNIS), CORINE Biotopes fait encore foi dans plusieurs textes (zones humides notamment) ;
- **EUNIS**, le référentiel remplaçant de CORINE Biotopes ;
- **EUR27**, ce référentiel ne concerne que les habitats d'intérêt communautaire.

Chaque habitat fera l'objet d'une description synthétique.

2.2.1.2 Flore patrimoniale

La flore patrimoniale est relevée conjointement aux inventaires menés pour caractériser les habitats naturels. Les plantes inventoriées sont localisées avec précision (utilisation du récepteur GPS de la tablette) et font l'objet d'une description spécifique : taille des populations et statuts de protection et de rareté.

Les plantes patrimoniales sont celles protégées (au niveau national, régional, départemental ou communautaire) et celles menacées d'après la Liste Rouge nationale ou régionale publiée par le Conservatoire Botanique National de Brest.

2.2.1.3 Flore exotique envahissante

Les plantes exotiques envahissantes sont cartographiées et localisées avec précision (utilisation du récepteur GPS de la tablette). Pour chaque station nous précisons le niveau de menace pour les milieux riverains et les enjeux pour le projet (pour ne pas disperser les plantes exotiques envahissantes). La Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes utilisée est celle de l'Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie : DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019.

2.2.2 Zones humides

2.2.2.1 Textes de références

L'article L211-1 du Code de l'Environnement (Modifié par l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019) définit une zone humide par les « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Les arrêtés ministériels du 24 juin 2008, puis celui du 1er octobre 2009 (MEEDDAT) précisent les critères et protocoles 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.

Ces arrêtés se basent sur deux critères :

- **Pédologique** : les sols doivent correspondre à un ou plusieurs types pédologiques caractéristiques des zones humides ;
- **Botanique** : la végétation doit être caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides
 - soit par des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats », caractéristiques des zones humides.

Les inventaires mis en place dans le cadre de la présente étude répondront aux critères des annexes 1 et 2 de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009).

2.2.2.2 Critère pédologique

Le critère pédologique est vérifié par sondages à l'aide d'une tarière à main. La carotte de sol est analysée pour déterminer si des traits réductiques ou rédoxiques sont présents et selon leur profondeur d'apparition s'il s'agit d'un sol caractéristique de zone humide ou non. L'analyse pédologique a été réalisée en 2015 dans le cadre du diagnostic des zones AU lors de l'élaboration du PLUI du Pays Bellemois.

2.2.2.3 Critère végétation

L'analyse du critère végétation peut être appréhendée de plusieurs manières, comme le prévoit l'arrêté. La méthode privilégiée est celle basée sur les habitats naturels selon la typologie CORINE Biotopes et en complément sur la recherche de plantes indicatrices de zones humides selon l'arrêté en vigueur.

2.2.3 Mammifères terrestres

Les inventaires mammalogiques se déroulent sur l'ensemble de la période d'étude. Ils consistent en un relevé systématique des traces et indices de présence (crottières, empreintes, terriers, zones d'abrouissement...) découverts lors des différents passages. Les recherches ont notamment ciblé les espèces protégées (Ecureuil roux, Hérisson).

DETAIL DU PROTOCOLE POUR L'INVENTAIRE DU MUSCARDIN

Un protocole particulier a été mis en place pour inventorier le Muscardin (espèce protégée). 16 gîtes (« tubes à Muscardin ») ont été disposés au sein de secteurs d'habitats favorable à l'espèce (haies, fourrés arbustifs et lisière). Ces dispositifs sont constitués d'un tube en plastique ondulé, mesurant 5 cm x 5 cm x 20 cm, et d'un insert en bois de 27 cm de long, favorables à l'installation de l'espèce. Ils ont été attachés aux branchages au printemps et relevés lors du dernier passage réalisé en septembre.

En complément de ce dispositif, l'identification de la présence du Muscardin se fait par la recherche de noisettes ou de noyaux de merise rongés dans les haies et les fourrés.

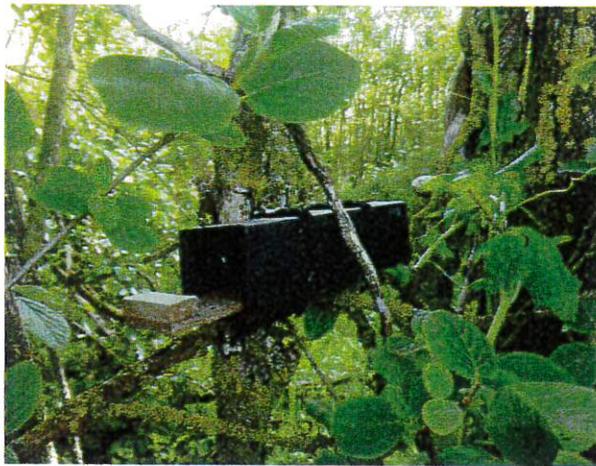


Figure 3 : Gîte artificiel à Muscardin installé dans la zone d'étude

2.2.4 Chauves-souris (chiroptères)

Les inventaires chiroptérologiques ont reposé sur 2 méthodes :

- La **pose d'enregistreurs d'ultrasons** : 3 enregistreurs automatiques **SM4BAT FS** (Wildlife Acoustics) et **Passive Recorder** (Teensy Recorder) ont été placés sur différents points du site d'étude (zone potentielle de chasse, de transit ou de gîte) durant une nuit entière **aux mois de mai et juillet 2023**. Les ultrasons enregistrés ont ensuite été analysés manuellement par un chiroptérologue à l'aide des logiciels Kaleidoscope, SonoChiro et Batsound afin d'établir la liste des espèces présentes et les niveaux d'activité sur le site d'étude ;
- La **recherche de gîtes** : une observation visuelle des arbres présents sur le site d'étude a été réalisée afin de détecter les cavités arboricoles favorables aux chiroptères (trous de pics, soulèvement d'écorce...) et les éventuels indices de présence (traces d'urine, guano). A noter que cette recherche a été réalisée en période non optimale, le feuillage des arbres pouvant dissimuler les gîtes potentiels. La recherche de gîte anthropophile n'a pas été réalisée en l'absence de bâti favorable aux chiroptères dans la zone d'étude.



Figure 4 : à gauche : Song Meter 4 (Wildlife acoustics) ; à droite : Passive Recorder (Teensy Recorder)

2.2.5 Inventaire des oiseaux

L'inventaire des oiseaux concerne uniquement la période de reproduction, phase la plus sensible du cycle biologique. L'étude des oiseaux nicheurs se base sur 3 approches complémentaires :

- La réalisation d'un suivi par **points d'écoute** de type Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) ;
- L'étude des **rapaces nocturnes** lors d'une **écoute nocturne** ;
- Des observations hors protocole lors de la prospection du site : chaque observation d'oiseau est saisie lors de chaque prospection.

Ainsi, trois passages diurnes et deux passages nocturnes ont été réalisés pour le suivi des oiseaux nicheurs.

2.2.6 Reptiles

L'inventaire des reptiles repose sur l'usage combiné de deux techniques complémentaires : le relevé des « **plaques refuges** » et les « **prospections à vue** » (individus, mues, pontes...). Cette association de méthodes permet d'améliorer la détectabilité des reptiles, certaines espèces s'observant plus facilement à vue tandis que d'autres, plus discrètes, restent sous les plaques refuges.

Les reptiles sont des espèces de lisière affectionnant tout particulièrement l'interface entre milieux buissonnants et milieux ouverts avec une bonne exposition (orientation sud à sud-est). Trois plaques refuges artificielles constituées de morceaux de tapis de carrière en caoutchouc épais ou des tôles ondulées bitumées d'environ 80 x 80 cm ont été disposées au sein de biotopes favorables (haies, lisières, friches etc.).

La vérification de la fréquentation des placettes d'insolation a été effectuée le matin par temps propice à la thermorégulation, lors des différents passages effectués pour inventorier les autres taxons. En parallèle, les milieux favorables ont été parcourus pour détecter les individus à vue (éventuellement à l'aide d'une paire de jumelles).



Figure 5 : Plaque refuge pour l'étude des reptiles disposée sur la zone d'étude

2.2.7 Amphibiens

La zone d'étude ne comporte ni mare, ni cours d'eau, ni fossés en eau (habitats aquatiques de reproduction). Les amphibiens n'ont donc pas fait l'objet d'inventaires dédiés lors de prospections nocturnes. La découverte d'un point d'eau non répertorié (bassin artificiel) sur la zone d'étude a toutefois nécessité de réaliser une recherche d'individus en journée (écoute, observation à vue et utilisation d'une épuisette).

2.2.8 Autres groupes faunistiques

Concernant les insectes, les Odonates (libellules et demoiselles), Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et Orthoptères (grillons, sauterelles et criquets), les espèces protégées ont été ciblées. Les Coléoptères saproxyliques ont été recherchés au niveau des arbres favorables (individus, traces d'émergence etc.).

2.2.9 Evaluation de la sensibilité écologique

La sensibilité écologique est évaluée au regard du statut des habitats naturels et habitats d'espèces. Ainsi, les statuts de protection ou de menace sont pris en compte. Le niveau de menace se base sur les listes rouges (de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

Tableau 1 : Tableau décrivant les niveaux de sensibilité écologique

Niveau de sensibilité écologique	Description	Présence de zone humide (critère non systématique)
Non évalué (0)	∅	
Faible à nul (1)	Précisé dans le contexte.	Non
Faible (2)	Présence d'une faune et d'une flore peu diversifiée, ne présentant pas d'enjeu particulier de conservation.	Non
Modéré (3)	Présence d'une faune et d'une flore « commune » (peut concerner les espèces de faune commune protégée).	Non
Moyen (4)	Présence d'habitat ou d'espèces à enjeu de conservation ou rôle fonctionnel.	Présence de zone humide dégradée ou cultivée.
Moyen à fort (5)	Cumul de plusieurs critères des enjeux précédents. Précisé dans le contexte.	Présence de zone humide en prairie (sol non travaillé)
Fort (6)	Présence d'habitat ou d'espèces à enjeu de conservation et rôle fonctionnel. Présence d'élément structurant du paysage pouvant être en lien avec la TVB	Présence de zone humide d'intérêt
Très fort (7)	Site remarquable sur le plan écologique (cortèges d'espèces patrimoniaux, milieux patrimoniaux en bon état de conservation)	Présence de zone humide d'intérêt patrimonial

2.2.10 Dates d'inventaire

Les dates de prospections sont présentées dans le tableau ci-dessous. Les inventaires de la faune et de la flore ont débuté en mai 2023 et se sont poursuivis jusqu'en septembre 2023.

Tableau 2 : Bilan des dates de prospections

Date	Observateur	Diurne	Nocturne	Mammifères terrestres	Chauves-souris	Oiseaux	Reptiles	Autre faune	Flore	Habitats naturels	Espèce Exotique
11/05/2023	François LEHERISSE		X		X	X					
12/05/2023	François LEHERISSE	X		X		X	X	X			
24/05/2023	Mérodie BOURREAU						X		X	X	X
23/06/2023	François LEHERISSE	X		X		X	X	X			
28/06/2023	Mérodie BOURREAU						X		X	X	X
20/07/2023	François LEHERISSE		X		X						
21/07/2023	François LEHERISSE	X		X		X	X	X			
14/09/2023	François LEHERISSE	X		X		X	X	X			

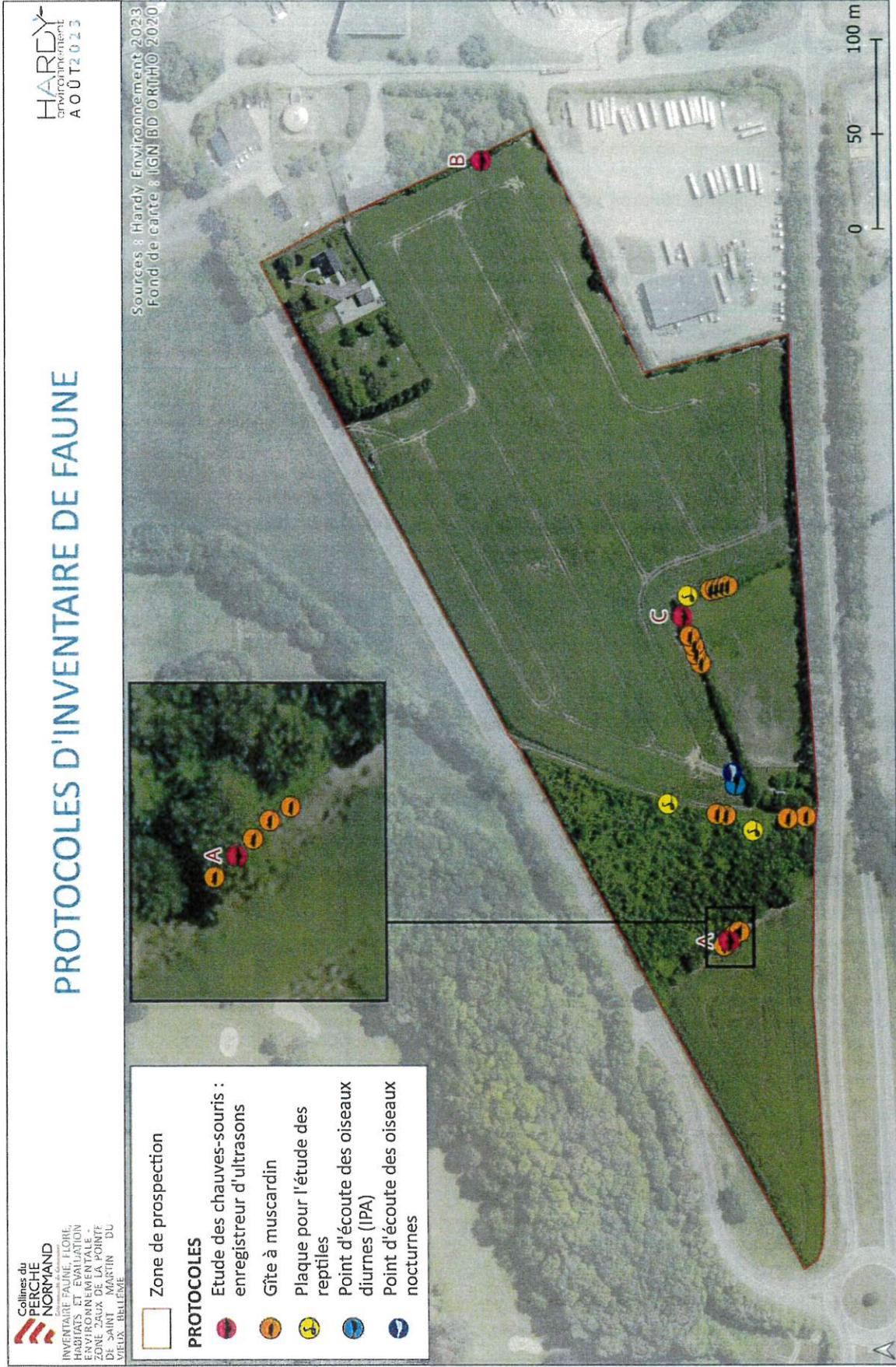


Figure 6 : Localisation des protocoles d'inventaires

3 ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

3.1 Contexte écologique

3.1.1 Zonages règlementaires

Aucun zonage réglementaire ne concerne la zone d'étude.

Deux sites Natura 2000 distants d'environ 1.2 km sont répertoriés à proximité de la zone d'étude :

- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « **Forêts et étangs du Perche** » (FR2512004) est un vaste site à dominante forestière renfermant également quelques secteurs de landes et autres milieux humides (étangs notamment) propices à la nidification et au stationnement d'oiseaux. Le Document d'objectifs (Docob) mentionne la présence de 14 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires. Le site présente notamment un intérêt pour les oiseaux d'affinités forestières comme la Bondrée apivore, la Cigogne noire, le Pic mar, le Pic noir et le Pic cendré. Les milieux bocagers (Alouette lulu, Pie-grièche écorcheur), aquatiques (Balbuzard pêcheur, Martin-pêcheur d'Europe, Grue cendrée), les landes (Engoulevent d'Europe) et dans une moindre mesure les milieux agricoles (Busard Saint-Martin, Pluvier doré) accueillent également des espèces d'intérêt communautaire.
- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « **Bois et coteaux calcaires sous Bellême** » (FR2500109) comprend un ensemble de 7 entités géographiques. Quatre habitats d'intérêt communautaire sont recensés : les mares à characées (code 3140), forêt alluviale (code 91E0), hêtraie (code 9130) et les pelouses sèches (code 6210), ces dernières présentent les enjeux écologiques les plus élevés. Malgré leurs faibles étendues, ces formations végétales se développant sur sols calcaires sont en effet d'une grande richesse floristique (présence d'espèces végétales rares ou menacées et de nombreuses orchidées) et entomologique. L'abandon de la gestion des parcelles, et notamment du pâturage, conduit à la perte progressive de ces pelouses sèches au profit de fourrés puis de bois. Unique espèce d'intérêt communautaire listée, le Lucane cerf-volant est quant à lui un insecte lié aux arbres de gros diamètre.

Le tableau ci-après présente les différents zonages écologiques règlementaires dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

Tableau 3 : Zonages de protection réglementaire dans un rayon de 5km autour de la zone d'étude

Type de protection	Nom de la zone protégée	Code de la zone protégée	Surface/ linéaire concerné sur la zone d'étude	Distance de la zone étudiée
Site NATURA 2000 - Directive Habitats	Bois et coteaux calcaires sous Bellême	FR2500109	NC	1,2 km
Site NATURA 2000 - Directive Oiseaux	Forêts et étangs du Perche	FR2512004	NC	1,2 km

NC : Non Concerné

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne. A pour objectif de maintenir la biodiversité tout en tenant compte des activités et humaines. La structuration de ce réseau comprend :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » (2009/147/CE, recodifiant 79/409/CEE), ou servant d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (92/43/CEE).

Les espèces et habitats naturels nécessitant la désignation de ZPS ou de ZSC sont dits « d'intérêt communautaire ».

Un comité de pilotage (COFIL) définit les objectifs de conservation de chaque site dans un Document d'objectifs (DOCOB). La mise en place des mesures du Docob relève, en France, d'une démarche volontaire participative des acteurs du territoire. En France, le réseau Natura 2000 représente près de 13 % de la surface terrestre et marine du territoire français.

3.1.2 Parc naturel régional

La zone d'étude fait également partie intégrante du **Parc Naturel Régionale du Perche (FR8000034)**. Le territoire du parc est notamment caractérisé par la présence de milieux naturels diversifiés comprenant les zones bocagères, prairies, forêts, coteaux, landes étangs et autres milieux humides. Plus de 1200 espèces végétales et une faune variée y sont recensées.

Parc Naturel Régional (PNR)

Le label « Parc naturel régional » est attribué par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires à un territoire rural qui présente une identité forte, au patrimoine naturel et culturel riche, mais dont l'équilibre est fragile et menacé.

Les 4 missions principales d'un PNR sont de : protéger et gérer les richesses naturelles par la maîtrise de l'évolution d'un territoire ;

- Valoriser le patrimoine culturel et soutenir la création culturelle régionale ;
- Favoriser le développement économique par la valorisation des espaces et des ressources locales ;
- Assurer la sensibilisation à l'environnement des habitants et usagers des Parcs et promouvoir l'accueil du public.

Ces objectifs sont déclinés pour chaque territoire au moyen d'une charte, signée par l'ensemble des communes membres du PNR.

3.1.3 Zonages d'inventaires

Aucun zonage d'inventaire ne concerne la zone d'étude.

Une ZNIEFF de type 2 et 5 ZNIEFF de type 1 sont répertoriées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces milieux naturels remarquables naturels peuvent être regroupés en deux ensembles avec les milieux de pelouses sèches calcicoles d'un côté et les milieux forestiers de l'autre.

Tableau 4 : Zonages d'inventaire dans un rayon de 5km autour de la zone d'étude

Désignation	Description (source : INPN)	Distance de la zone étudiée
ZNIEFF de type 1		
PELOUSES DE CONE BERGERE (250013533) 67 ha	Cette ZNIEFF comprend de petites étendues de pelouses calcaires. De nombreuses espèces végétales rares ou protégées y sont présentes, dont le Petit pigamon (<i>Thalictrum minus</i>), a Germandrée des montagnes (<i>Teucrium montanum</i>) ou encore l'Anémone pulsatile (<i>Pulsatilla vulgaris</i>). Outre la flore, le site présente également un intérêt entomologique avec la présence de papillons (<i>Boloria dia</i> , <i>Lyssandra bellargus</i>) et d'Orthoptères (<i>Phaneroptera falcata</i>) peu communs. Chez les reptiles, la présence du Lézard des souches est mentionnée.	0,8 km
CARRIERE ET COTEAU DE LA BIGOTIERE (250013532) 15 ha	Ce site se compose de pelouses calcicoles intéressantes du point de vue floristique. Plusieurs plantes sont protégées ou rares dans la région, parmi lesquelles l'Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), le Genêt ailé (<i>Chamaespartium sagittale</i>) ou le Petit pigamon (<i>Thalictrum minus</i>). Le site présente également un intérêt pour les papillons (<i>Glaucopsyche alexis</i> , <i>Lysandra bellargus</i> , <i>Lysandra coridon</i>). Plusieurs espèces intéressantes de reptiles (Coronelle lisse et Lézard des souches) et d'oiseaux (Bruant zizi, rossignol philomèle) sont également répertoriées.	2,8 km
TALUS CALCAIRE DU CHENE VERT (250020037) 0.32 ha	Sur une petite étendue (moins d'un hectare), le site est marqué par la présence d'une végétation calcicole. Une importante station d'Orchis singe (<i>Orchis simia</i>), protégée dans la région, y est implantée. Le Torilis des moissons (<i>Torilis arvensis</i>), espèce très rare en Basse-Normandie, est également mentionné.	3,0 km
ENSEMBLE DES AQUEDUCS DE LA FORET DE BELLEME (250030089) 0.56 ha	Le site comprend plusieurs aqueducs en forêt domaniale de Bellême présentant un intérêt pour les chauves-souris en hibernation. Une population d'une trentaine de Murin à moustaches et de Barbastelle d'Europe est notamment répertoriée. Les autres espèces listées sont le Murin de Daubenton, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer et l'Oreillard roux.	3,7 km
COTEAU DE LA CUESTA DE VAUNOISE (250013531) 47 ha	Le site est constitué d'un ensemble de pelouses calcaires. La diversité floristique du site est intéressante, avec notamment la présence de plusieurs plantes rares ou protégées en région comme l'Epière des Alpes (<i>Stachys alpina</i>) ou l'Orchis de Fuchs (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>). Plusieurs espèces de papillons remarquables de ces milieux sont répertoriées (<i>Glaucopsyche alexis</i> , <i>Lysandra coridon</i> , <i>Lysandra bellargus</i>). Par ailleurs, le site est également favorable aux reptiles (Coronelle lisse) et oiseaux (Bruant zizi, Rossignol philomèle).	4,1 km

Désignation	Description (source : INPN)	Distance de la zone étudiée
ZNIEFF de type 2		
FORETS DU PERCHE OCCIDENTAL (250008497) 5 607 ha	Cette ZNIEFF regroupe un ensemble de forêts et bois morcelés. La variété et la qualité des habitats sont à l'origine de la présence de très nombreuses plantes rares et/ou protégées. Citons par exemple la Pilulaire à globules (<i>Pilularia globulifera</i>) ou le Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>). L'avifaune forestière est riche (Pic noir, Pic mar, Pic cendré, Engoulevent d'Europe, Autour des Palombes, Pouillot de Bonelli...). Plusieurs espèces d'insectes remarquables sont également présentes, dont le Pique-prune (<i>Osmoderma eremita</i>) ou le Miroir (<i>Heteropteus morpheus</i>).	2,3 km

Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel. Ces zonages n'ont pas de valeur juridique directe, mais indiquent la présence d'un enjeu connu. Ils constituent un outil de connaissance de la richesse écologique des sites remarquables répertoriés qui n'interdit pas tout aménagement, mais informe sur mes sensibilités possibles du milieu naturel.

Les ZNIEFF sont de 2 types :

- **ZNIEFF de type 1** : délimitée et caractérisée par un intérêt biologique remarquable (exemples : pelouse calcicole, tourbière ...), recensant des espèces protégées par la loi de 1976 relative à la protection de l'environnement,
- **ZNIEFF de type 2** : grand ensemble naturel riche et peu modifié qui offre des potentialités biologiques importantes (exemples : forêt, marais ...).

3.1.4 Synthèse

Localisé dans le territoire du PNR du Perche, le site d'étude n'est concerné par aucun zonage réglementaire ou d'inventaire. En revanche, divers sites naturels remarquables liés aux milieux forestiers (massif forestier de Bellême) ainsi qu'aux coteaux calcicoles sont répertoriés à proximité. Les liens écologiques potentiels avec la zone d'étude ont été pris en compte.

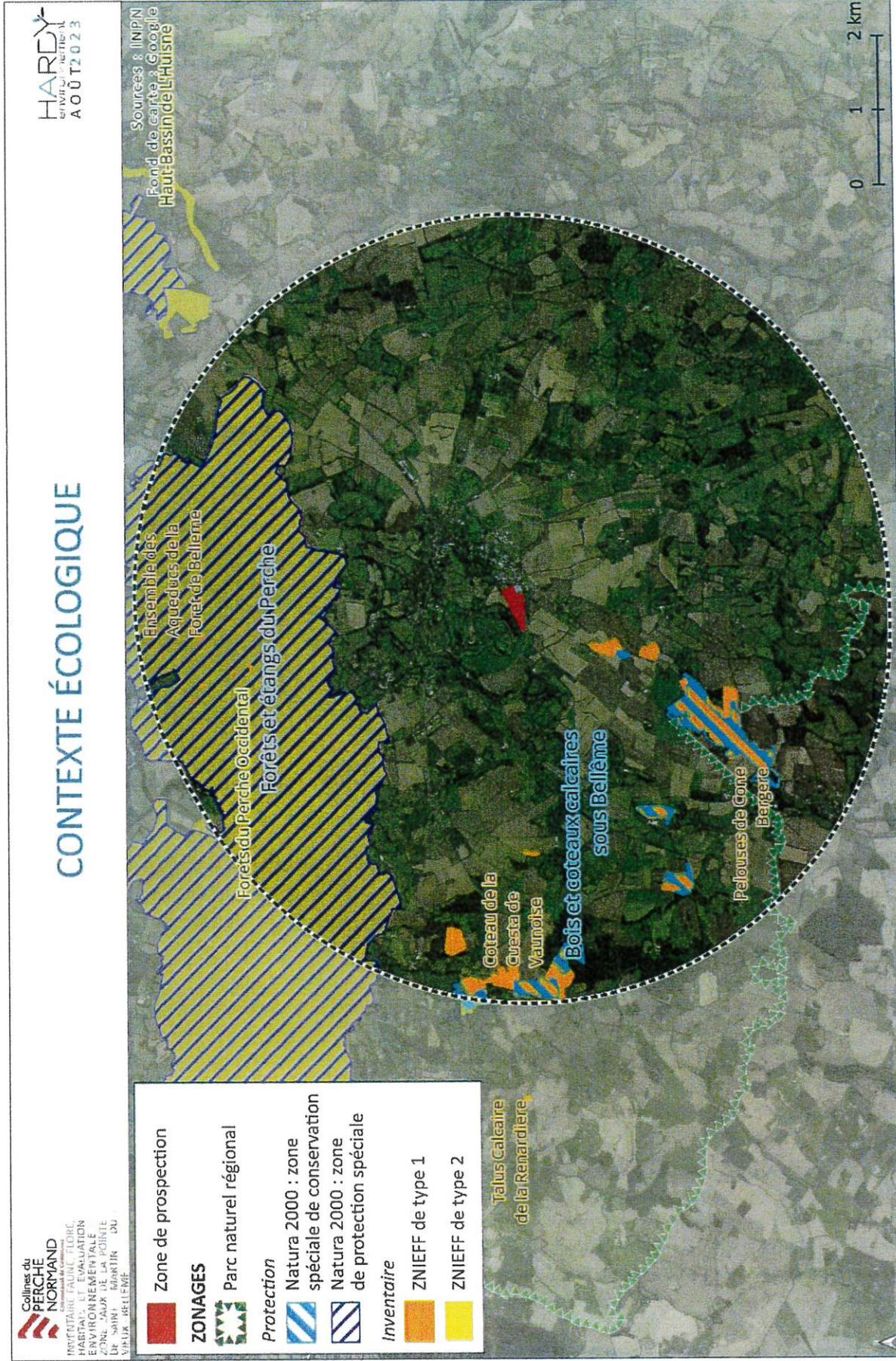


Figure 7 : Localisation des zonages écologiques proches (rayon de 5 km)

3.2 Analyse des données bibliographiques de faune et de flore

3.2.1 Analyse bibliographique du contexte floristique

Concernant la flore, la base de données eCalluna du CBNB (Conservatoire botanique national de Brest), a été consultée en amont de la phase terrain. Les listes des espèces patrimoniales et des espèces exotiques envahissantes connues du territoire de la commune de **Saint-Martin-du-Vieux-Bellême** ont été analysées.

Les 5 espèces patrimoniales connues ont fait l'objet d'une vigilance particulière lors des prospections. Elles se développent principalement en sous-bois ou dans des pelouses sèches.

Tableau 5 Liste des plantes patrimoniales observées sur la commune concernée depuis 2000 (eCalluna consulté le 22/05/23)

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection		Liste rouge		Dernière année d'observation
		Nat.	Reg.	Nat.	Rég.	
<i>Equisetum sylvaticum.</i>	Prêle des bois	-	oui	LC	NT	2021
<i>Globularia punctata</i>	Globulaire ponctuée	-	oui	LC	EN	2020
<i>Orchis simia</i>	Orchis à trois dents	-	-	LC	CR	2021
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Pulsatille de Bogenhard	-	-	DD	VU	2020
<i>Teucrium montanum</i>	Germandrée des montagnes	-	oui	LC	VU	2011

Les Listes Rouges

Les listes rouges sont établies selon des critères définis par l'UICN, elles permettent d'évaluer objectivement le niveau de menace qui pèse sur les espèces.

Tous les taxons sont classés en 10 catégories :

EX	Espèce éteinte au niveau mondial	
RE	Espèce disparue du territoire de la liste rouge	
CR	En danger critique	Espèces menacées de disparition
EN	En danger	
VU	Vulnérable	
NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée en l'absence de mesures de conservation)	
LC	Préoccupation mineure	
DD	Données insuffisantes	
NA	Non applicable (espèces introduites ou présentes de manière marginale)	
NE	Non évaluée	

La liste des espèces exotiques envahissantes (d'après S DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019) connues sur ce même territoire est présentée ci-après. Aucune invasive avérée n'est connue sur le territoire communal, seules 4 espèces invasives potentielles ont été inventoriées.

Tableau 6 : Liste des espèces exotiques envahissantes observées sur les communes concernées depuis 2000 (eCalluna consulté le 22/05/23)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Dernière année d'observation
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	2017
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux ébénier	2020
<i>Lathyrus latifolius</i>	Pois vivace	2017
<i>Prunus laurocerasus L.</i>	Laurier-palme	2021

Les milieux rencontrés dans la zone d'étude, majoritairement très artificialisés (cultures), sont peu susceptibles d'abriter des espèces floristiques patrimoniales.

3.2.2 Analyse bibliographique du contexte faunistique

Les bases de données communales de l'INPN ont été consultées le 01/09/2023. Seules les observations postérieures à 2000 ont été retenues dans le cadre de cette analyse.

Au total, 147 espèces animales sont répertoriées parmi les principaux groupes faunistiques étudiés (Tableau 6). La diversité est moyenne en ce qui concerne les oiseaux ou les amphibiens, et relativement faible pour les autres groupes biologiques, ce qui pourrait traduire un manque de connaissance sur ce territoire.

Tableau 7 : Nombre d'espèces animales listées dans la bibliographie, données postérieures à 2000 (source : INPN)

Groupe	Nombre d'espèces	Espèces d'intérêt communautaire	Espèces protégées	Espèces menacées
Oiseaux	85	5	67	27
Amphibiens	6	0	6	1
Reptiles	3	0	2	1
Chauves-souris	0	0	0	0
Mammifères terrestres	8	0	1	0
Odonates	15	0	0	0
Papillons de jour	15	0	0	0
Orthoptères	14	0	0	0
Coléoptères xylophages	1	1	0	0
Total	147	6	76	29

Les espèces remarquables signalées dans la bibliographie se répartissent dans plusieurs ensembles d'habitats.

En premier lieu, on retrouve de nombreuses espèces d'affinités forestières, en lien avec la présence du massif du Bellême. Les oiseaux sont particulièrement bien représentés, avec notamment des données de présence de plusieurs espèces remarquables comme l'Autour des palombes, le Pic cendré, le Pic mar, le Pic noir, le Pouillot de Bonelli ou le Pouillot siffleur. Les ensembles forestiers sont également favorables aux grands mammifères, dont le Cerf élaphe, ainsi qu'aux coléoptères xylophages comme le Lucane cerf-volant.

Quelques espèces représentatives des milieux bocagers sont également répertoriées. Les paysages de haies et de prairies accueillent par exemple le Bruant jaune ou la Couleuvre d'esculape. La présence de mares bocagères ou forestières est également propice aux amphibiens, dont la Grenouille rousse et le Triton alpestre.

4 RESULTATS

4.1 Inventaire floristique et habitats naturels

La carte des habitat naturels et de la flore patrimoniale est présentée à la fin du présent chapitre.

4.1.1 Inventaire des habitats naturels

4.1.1.1 Prairie et friches

PRAIRIE MESOPHILE

EUNIS : E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes

CORINE Biotopes : 38.2 Prairies de fauche de basse altitude

Habitat d'intérêt communautaire : –



Figure 8 : Prairie mésophile

Une prairie de fauche mésophile est présente dans la zone d'étude. Elle est caractérisée par une faible diversité floristique. Elle est largement dominée par des espèces ubiquistes comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Fétuque élevée (*Schedonorus arundinaceus*), la Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Cirse (*Cirsium arvense*).

Elle recouvre 6 % de la zone d'étude.

4.1.1.2 Milieux arbustifs et boisés

HAIE

EUNIS : FA Haies

CORINE Biotopes : 84 Alignements d'arbres, haies, petits bois, bocage, parcs

Habitat d'intérêt communautaire : –



Des haies bocagères ont été recensées sur la zone d'étude sur un petit linéaire (964 m). Elles délimitent les parcelles, longent la route D955 et sépare la zone industrielle des cultures. Il s'agit principalement de haies relativement diversifiées et comportant des strates herbacées et arbustives bien développées. Ainsi, elles jouent un rôle important d'habitat (abri, alimentation) et de corridor pour la faune.

On notera néanmoins que certaines haies, probablement issues de plantations dont on peut encore apercevoir les bâches au sol, sont pauvres en espèces. Elles sont principalement composées de charme (*Carpinus betulus*) et du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), une espèce exotique. Elles joueront donc un rôle moindre pour la faune. Le tableau ci-après récapitule le linéaire de haie par typologie présent sur le site.

Tableau 8 : Tableau de répartition des haies selon leur typologie

Typologie de haie	Longueur (m)	%
Haies d'essences locales		
Haie arbustive haute continue	547	57%
Haie arborescente continue	319	33%
<i>Sous-Total des haies d'essences locales</i>	866	90%
Haies d'essences exotiques		
Haie arborescente continue d'espèces exotiques	72	7%
Alignement d'arbres continu	26	3%
<i>Sous-Total des haies d'essences exotiques</i>	98	10%
TOTAL	964	100%

FOURRE

EUNIS : F3.1 - Fourrés tempérés

CORINE Biotopes : 31.8 Fourrés

Habitat d'intérêt communautaire : –



Le fourré présent dans la zone d'étude est une formations pré-forestières arbustive très dense dominée par le frêne (*Fraxinus excelsior*)

Cette zone était, d'après les anciennes images aériennes, encore cultivée au début des année 2000. Abandonnée par la suite, elle a progressivement évolué en friche puis en fourré. On peut encore distinguer aujourd'hui la haie côté sud-ouest qui la délimitait de la parcelle voisine. Elle est colonisée par de jeunes frênes, et en strate arbustives, par des ronciers. Elle représente donc un milieu refuge pour diverses espèces animales – oiseaux, reptiles ou mammifères.

RONCIER

EUNIS : F3.131 Ronciers

CORINE Biotopes : 31.831 Ronciers

Habitat d'intérêt communautaire : -

Au droit de la zone d'étude, le roncier est présent le long de la friche au bord du chemin.

4.1.1.3 Milieux très anthropisés

VERGER

EUNIS : G1.D4 Vergers d'arbres fruitiers

CORINE Biotopes : 83.15 Vergers

Habitat d'intérêt communautaire : -



Un verger à haute tige, de quelques sujets seulement, est présent dans la zone d'étude au niveau de la prairie mésophile.

Les sujets présents sont encore trop jeunes pour constituer un habitat favorable pour la faune (chiroptères, rapaces).

JARDIN

EUNIS : I2 Zones cultivées des jardins et des parcs

CORINE Biotopes : 85.3 Jardins

Habitat d'intérêt communautaire : -

Quelques jardins de particuliers sont présents dans la zone d'étude et représentent une petite surface d'environ 0,5 ha

CULTURE

EUNIS : I1 Cultures et jardins maraîchers

CORINE Biotopes : 82 Cultures

Habitat d'intérêt communautaire : -



Les cultures présentent une grande surface et recouvrent 71 % de la zone d'étude soit 5,85 ha.

BASSIN ARTIFICIEL

EUNIS : J5.3 Eaux stagnantes très artificielles non salées

CORINE Biotopes : 89.2 Lagunes industrielles et canaux d'eau douce

Habitat d'intérêt communautaire : -



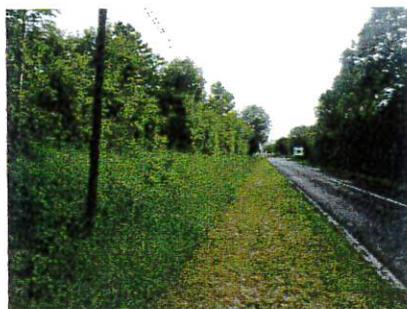
Un bassin d'orage a été localisé au nord-est de la zone d'étude, au bout de la culture et à proximité de la propriété privée. Peu profond et de petite surface (20 m²), il reste néanmoins un milieu propice au développement d'une certaine faune aquatique comme les tritons.

ACCOTEMENT HERBACE

EUNIS : J4.2 Réseaux routiers

CORINE Biotopes : 87.1 Terrains en friche

Habitat d'intérêt communautaire : -



La zone d'étude longe deux routes départementales. Leur accotement fait partie de la zone d'étude. Ils représentent de petites surfaces colonisées par des espèces rudérales et sont régulièrement fauchés.

CHEMIN

EUNIS : J4.2 Réseaux routiers

CORINE Biotopes : 86 Villes, villages et sites industriels

Habitat d'intérêt communautaire : -



Un chemin enherbé traverse la zone d'étude du nord au sud. On y retrouve certaines orchidées communes telles que l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) et l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*).

BATI

EUNIS : J1 Bâtiments des villes et des villages

CORINE Biotopes : 86 Villes, villages et sites industriels

Habitat d'intérêt communautaire : –

Au coin Nord-Est de la zone d'étude se situe une propriété privée. Le bâti représente une petite surface (0,1 ha soit 1. % de la zone d'étude)

4.1.1.4 Synthèse sur les habitats naturels

Le tableau présenté ci-après présente les surfaces de chaque habitat dans la zone d'étude, et la correspondance des typologies.

Tableau 9 : *Tableau de synthèse des habitats naturels*

Habitat naturel	CORINE Biotopes	EUNIS	HIC	Surface (ha)	Part relative (%)
Culture	82 - Cultures	I1 - Cultures et jardins maraîchers	-	6.00	72.96%
Fourré	31.8 - Fourrés	F3.1 - Fourrés tempérés	-	0.89	10.77%
Prairie mésophile	38.1 - Pâtures mésophiles	E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	0.51	6.21%
Jardin	85.3 - Jardins	I2 - Zones cultivées des jardins et des parcs	-	0.41	4.98%
Accotement herbacé	87.1 - Terrains en friche	I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	-	0.18	2.14%
Bâti	86 - Villes, villages et sites industriels	J1 - Bâtiments des villes et des villages	-	0.09	1.07%
Chemin	86 - Villes, villages et sites industriels	J4.2 - Réseaux routiers	-	0.07	0.87%
Verger	83.15 - Vergers	G1.D4 - Vergers d'arbres fruitiers	-	0.07	0.86%
Roncier	31.831 - Ronciers	F3.131 - Ronciers	-	0.01	0.11%
Bassin artificiel	89.2 - Lagunes industrielles et canaux d'eau douce	J5.3 - Eaux stagnantes très artificielles non salées	-	0.002	0.03%
TOTAL			TOTAL	8.23	100%

HABITATS NATURELS

Sources : Hardy Environnement 2023
Fond de carte : IGN BD ORTHO 2020

Aucune plante patrimoniale
n'a été observée

HABITATS NATURELS		HAIES	
	Bassin artificiel - CB : 89.2 - EUNIS : J5.3		Haies d'essences locales
	Prairie mésophile - CB : 38.1 - EUNIS : E2.1		Haie multistratifiée continue
	Fourré - CB : 31.8 - EUNIS : F3.1		Haie arborescente continue
	Roncier - CB : 31.831 - EUNIS : F3.131		Haies d'essences exotiques
	Vergers - CB : 83.15 - EUNIS : G1.D4		Haie arborescente continue d'espèces exotiques
	Jardin - CB : 85.3 - EUNIS : I2		Alignement d'arbres continu
	Culture - CB : 82 - EUNIS : I1	INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	
	Accotement herbacé - CB : 87.1 - EUNIS : J4.2		Zone de prospection
	Chemin - CB : 86 - EUNIS : J4.2		CB : Corine Biotope
	Bâti - CB : 86 - EUNIS : J1		

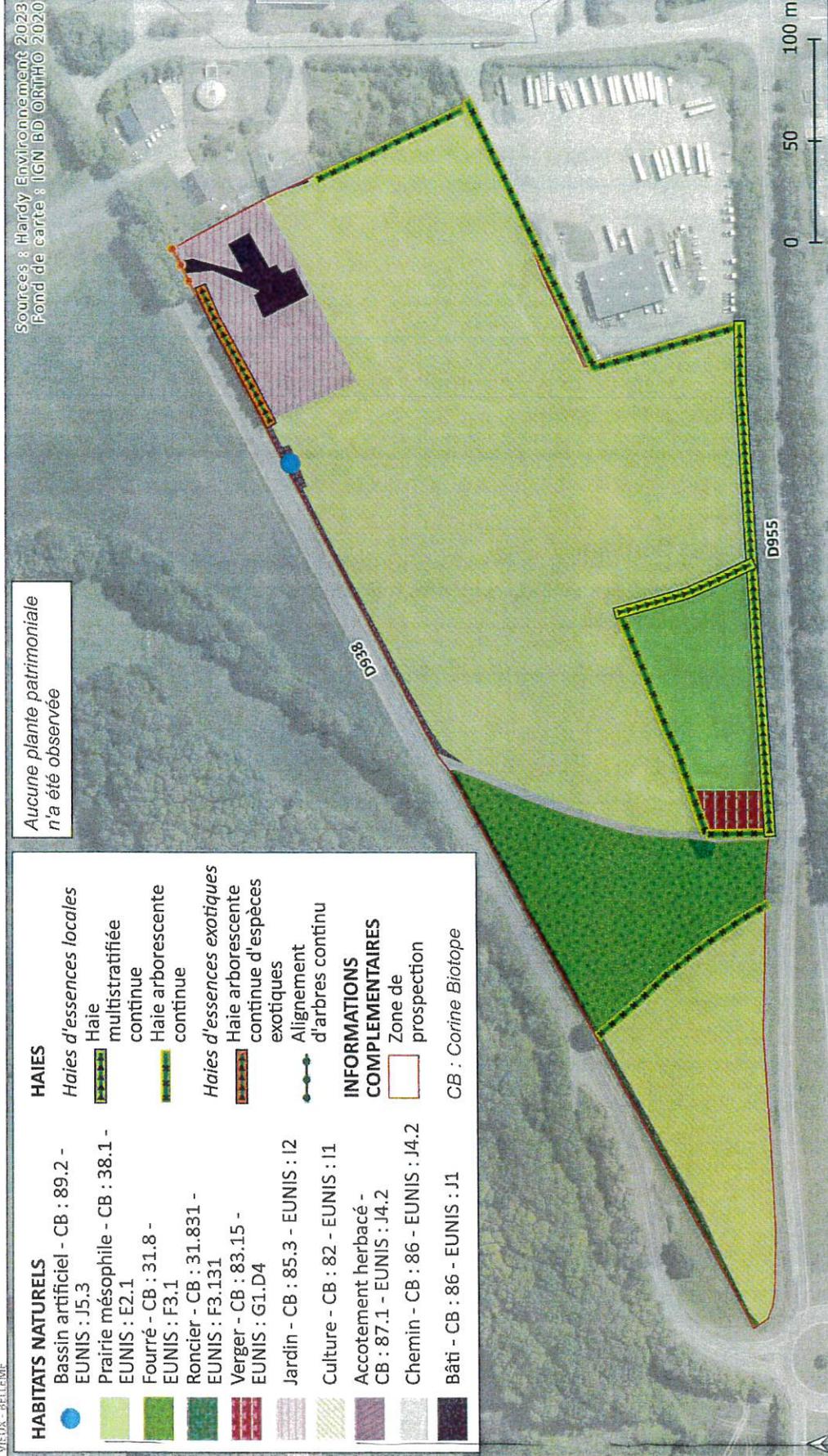


Figure 9 : Carte des habitats naturels

4.1.2 Flore patrimoniale

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 122 plantes dans la zone d'étude. Parmi celles-ci, aucune n'est protégée ou menacée d'après une Liste Rouge (de France ou de Normandie). La liste complète est présentée en annexe, page 60.

Du point de vue des habitats naturels, aucun habitat d'intérêt communautaire ou de zone humide n'a été recensé. La zone d'étude abrite principalement des cultures et un fourré de faible intérêt floristique. Aucune plante protégée n'est relevée.

4.2 Zones humides

4.2.1 Approche pédologique

9 sondages ont été réalisés dans la zone d'étude en 2015. **Aucun sondage n'indique la présence de zone humide.**

4.2.2 Approche floristique

Aucun habitat de zone humide n'a été inventorié dans la zone d'étude. La flore spontanée ne montre pas de non plus de caractéristique de zone humide.

Aucune zone humide n'est présente dans la zone d'étude.

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Sources : PLOUJ 2015
Fond de carte : IGN BD ORTHO 2020

 Sondage pédologique :
sol non caractéristique
de zone humide

 Zone de prospection :
absence de zone humide



Carte 1 Inventaire des zones humides

4.3 Faune

4.3.1 Mammifères terrestres

4.3.1.1 Espèces inventoriées

Au moins 7 espèces de mammifères terrestres ont été inventoriées sur la zone d'étude :

- Blaireau européen,
- Chevreuil européen,
- Écureuil roux,
- Lapin de garenne,
- Lièvre d'Europe,
- Mulot / Campagnol indéterminé,
- Renard roux.

Les principales espèces de mammifères rencontrées dans le paysage bocager de la région sont présentes sur la zone d'étude. A noter qu'une espèce de micromammifère, vraisemblablement un campagnol ou un mulot, n'a pas pu être identifié jusqu'à l'espèce (restes de noisettes collectés).

Malgré des recherches dédiées, aucun indice de présence de Muscardin n'a été relevé dans la zone d'étude.

4.3.1.2 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce de mammifère n'est d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Parmi les espèces inventoriées, seul l'Écureuil roux bénéficie d'un statut de protection.

Tous les mammifères rencontrés sont relativement communs et non menacés. Seul le Lapin de Garenne est considéré comme patrimonial en raison de son statut d'espèce quasi menacée.

Tableau 10 : Evaluation patrimoniale des mammifères terrestres

Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Basse Normandie
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC	LC
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	LC	LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	LC
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	LC
Mulot / Campagnol		-	-	-	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	LC

Protection nationale (arrêté ministériel du 23/04/2007) :

- Article 2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce

Le Lapin de garenne se retrouve au sein d'habitats ouverts variés (prairies, cultures etc.) à proximité de secteurs à couverts arbustifs (fourrés, ronciers). Quelques individus sont notamment observés dans la zone d'étude, mais l'espèce y demeure peu abondante. Victimes de l'introduction du virus de la myxomatose, les populations de Lapin de garenne ont considérablement régressé, ce qui vaut aujourd'hui à l'espèce d'être considérée quasi menacée en France. Le Lapin de garenne n'est pas protégé.

L'Ecureuil roux est un mammifère communément rencontré dans les milieux forestiers, bocagers, et jusque dans les parcs urbains. La présence d'arbres de grandes tailles est nécessaire à la construction du nid. Un individu vraisemblablement en transit est retrouvé mort en bordure de la route. **Aucun nid** n'a en revanche été observé sur la zone d'étude. Non menacé, l'Ecureuil roux bénéficie cependant d'un statut de protection. La zone d'étude constitue donc un site de transit et d'alimentation.

4.3.1.3 Fonctionnalités écologiques

Les milieux bocagers sont favorables à la plupart des espèces de mammifères terrestres rencontrées (Blaireau, Chevreuil européen, Lièvre d'Europe, Renard roux). Ils constituent à la fois des habitats de vie et de transit.

D'autres espèces sont susceptibles de fréquenter de manière plus ou moins assidue les abords du projet. Il s'agit notamment des micromammifères (mulots, campagnols, musaraigne etc.), comme en atteste la présence de terriers et de restes alimentaires (noisettes).

La zone d'étude joue vraisemblablement un rôle de corridor pour des espèces de mammifères en provenance de l'îlot boisé du golf situé juste au nord. De nombreuses coulées sont ainsi relevées dans les fourrés, témoignant du passage régulier d'animaux. Le réseau routier représente toutefois une source de fragmentation des habitats et de mortalité pour la faune terrestre. Des collisions routières sont ainsi relevées avec le Blaireau (1 individu) et l'Ecureuil roux (1 individu).



Figure 10 : Lièvre d'Europe - Ecureuil roux victime d'une collision routière

4.3.1.4 Synthèse

Les inventaires ont mis en évidence la présence d'au moins 7 mammifères terrestres, dont :

- Aucune espèce d'intérêt communautaire,
- 1 espèce protégée (Ecureuil roux), aucun nid observé,
- 1 espèce patrimoniale (Lapin de Garenne).

Le site d'étude accueille des espèces de mammifères terrestres relativement communes et, à l'exception de l'Ecureuil roux, non protégées. Les haies, fourrés et prairie forment une mosaïque d'habitats de vie et de transit.

4.3.2 Chauves-souris

4.3.2.1 Potentialités de gîtes

Les potentialités en termes de gîtes arboricoles sont faibles dans la zone d'étude. Peu d'arbres favorables sont présents et aucune cavité arboricole susceptible d'accueillir des chiroptères n'a été relevée.

4.3.2.2 Espèces contactées et activité chiroptérologique

Un inventaire a été réalisé en mai et en juillet 2023 avec la pose de 3 enregistreurs dans des secteurs différents. Cela a permis d'obtenir une liste de **9 espèces** qui utilisent la zone d'étude et notamment la friche boisée et les haies.

La liste des espèces contactées ainsi que leurs statuts réglementaires est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Chiroptères contactés lors des inventaires en 2023

Espèce	Protection	Annexe de la Directive « Habitats-Faune-Flore »	Listes rouges		Niveau d'activité*
			France	Normandie	
Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	X	II, IV	LC	LC	Très fort
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	X	II, IV	LC	LC	Faible
Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	X	IV	LC	LC	Faible
Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	X	IV	LC	LC	Modéré
Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	X	IV	VU	VU	Modéré
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	X	IV	NT	NT	Très fort
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X	IV	NT	LC	Très fort
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	X	IV	LC	LC	Modéré
Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	X	IV	LC	VU	Faible
Chiroptère indéterminé	X	-	-	-	-
Murin indéterminé	X	-	-	-	-
Sérotine/Noctule	X	-	-	-	-
Oreillard indéterminé	X	-	-	-	-
Pipistrelle indéterminée	X	-	-	-	-
Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	X	-	-	-	-

*Niveau d'activité déterminé d'après le référentiel Vigie-Chiro Normandie

L'activité enregistrée est globalement **moyenne** sur le site d'étude avec un maximum de 3039 contacts enregistrés sur une nuit sur le point B, à l'ouest du site d'étude. Le site d'étude est utilisé pour la **chasse et le transit**. L'activité est plus forte le long des haies et des lisières. Le boisement situé au nord du site est très favorable à la chasse et au transit des chauves-souris.

L'espèce prédominante est la **Pipistrelle commune** avec un maximum de **1157 contacts par nuit**. Toutefois, il est important de noter la **forte activité de la Noctule de Leisler et de la Barbastelle d'Europe**. Ces espèces **chassent sur le site d'étude en milieu de nuit** mais **ne gîtent pas au sein de ce dernier**. Forestières, ces deux espèces gîtent certainement dans les boisements situés à proximité du site d'étude ou dans la forêt domaniale de Bellême.

Deux espèces rares dans la région ont été contactées sur le site d'étude : la **Pipistrelle pygmée** et la **Noctule commune**. Elles sont classées comme « **Vulnérables** » dans la Liste rouge des mammifères de Normandie.

Aucun gîte n'a été découvert dans la zone d'étude lors des inventaires et aucune activité de gîte n'a été détectée. Toutefois, les nombreux boisements situés aux alentours du site d'étude sont favorables à la présence de colonies de chauves-souris.

D'après l'activité enregistrée, le site d'étude est utilisé par les chiroptères pour la chasse et le transit. Aucun gîte n'est présent.

L'ensemble des chauves-souris est protégé sur le territoire national et est inscrit en annexe IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». De plus, 2 espèces présentes sont d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II de cette même Directive).

4.3.3 Oiseaux

4.3.3.1 Espèces inventoriées en période de nidification

Les inventaires ont permis de détecter la présence de 20 espèces d'oiseaux en période de nidification. Cette richesse spécifique limitée s'explique avant tout par la faible étendue de la zone d'étude (moins de 10 hectares) associé au type d'occupation du sol (majoritairement agricole).

Les espèces les plus contactées sont la Fauvette à tête noire, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres et le Rougegorge familier. A l'inverse, la Grive musicienne, le Serin cini et le Verdier d'Europe ne sont observés qu'à une seule reprise.

La soirée dédiée à l'écoute des oiseaux nocturnes n'a pas permis de mettre en évidence la présence de rapaces nocturnes (chouettes ou hiboux).

La quasi-totalité des espèces inventoriées sont susceptibles de nicher sur la zone d'étude. En revanche, l'Hirondelle rustique et la Corneille noire sont uniquement observées en déplacement ou à la recherche de nourriture.

4.3.3.2 Analyse en période de migration

Les inventaires réalisés en période de migration n'ont pas révélé d'effectifs significatifs ou d'espèces rares. Le site, par sa situation et sa nature, ne constitue pas un site attractif en période de migration.

Seules des espèces très communes de passereaux (mésanges, rouge-gorge...) ont été observées dans des effectifs relativement faibles. Les haies du site et le fourré peuvent néanmoins constituer des zones d'alimentation et de repos en phase migratoire.

4.3.3.3 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce d'oiseau d'intérêt communautaire (annexe I de la Directive Oiseaux) n'est identifiée sur la zone d'étude.

En revanche, 14 espèces présentes dans la zone d'étude sont protégées.

Les oiseaux rencontrés sont en majorité relativement communs et non menacés. Cinq espèces sont néanmoins listées comme présentant des statuts de conservation défavorables sur les listes rouges nationale ou régionale. Hormis l'Hirondelle rustique et la Corneille noire, toutes ces espèces sont susceptibles de nicher sur la zone d'étude et sont donc considérées comme patrimoniales.

L'Alouette des champs est un oiseau typique des paysages agricoles ouverts. On la rencontre notamment dans les plaines cultivées, les jachères et les friches herbacées. Sur la zone d'étude, un mâle chanteur est contacté à plusieurs reprises au niveau de la parcelle cultivée où elle niche potentiellement. Non protégée, l'Alouette des champs est considérée quasi-menacée à l'échelle nationale, et même vulnérable en Normandie.

Le Serin cini est un passereau appartenant à la famille des Fringillidés (Pinson etc.). On le retrouve généralement à proximité des milieux bâtis, aussi bien en ville qu'à la campagne. Les habitats semi-ouverts (présence d'arbres et de zones dégagées) comme les parcs, jardins et autres vignobles lui sont favorables. Sur la zone d'étude, un mâle est entendu dans un alignement de conifères, très appréciés de l'espèce (nicheur possible). Protégé, le Serin cini est listé comme vulnérable en France, et quasi menacé en Basse-Normandie.

La Tourterelle des bois est une espèce migratrice se rencontrant dans les milieux bocagers parsemés de haies, friches et bosquets. Un individu chanteur est notamment entendu au sein de la petite friche, dont la strate arbustive, dense et bien fournie en épineux, constitue un site de reproduction potentiel. Bien qu'elle ne soit pas protégée, la Tourterelle des bois est considérée comme menacée en France.

Le Verdier d'Europe est un passereau appartenant à la famille des Fringillidés. Tout comme le Serin cini présenté plus haut, il apprécie les milieux arborés à proximité des zones bâties pour installer son nid (parc, jardin mais également bocage). Le Verdier d'Europe est également contacté au sein d'un alignement de résineux bordant la route (nicheur possible). Il est protégé et est un nicheur vulnérable en France.

Tableau 12 : Evaluation patrimoniale des oiseaux nicheurs

Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	LR Basse Normandie	Statut
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	NT	VU	Nidification possible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	LC	Alimentation / transit
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	LC	Nidification possible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	NT	DD	Alimentation / transit
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	LC	Nidification possible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	-	LC	LC	Nidification possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Article 3	VU	NT	Nidification possible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	VU	LC	Nidification possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Article 3	LC	LC	Nidification possible

Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	LR Basse Normandie	Statut
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	-	Article 3	VU	LC	Nidification possible

Protection nationale (arrêté ministériel du 29/10/2009) :

- Article 3 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des nids, des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce.

4.3.3.4 Fonctionnalités écologiques

Les milieux cultivés représentent le type d'occupation du sol dominant sur la zone d'étude. Ce type de milieu très anthropisé (monoculture) offre des potentialités écologiques très limitées pour l'avifaune. L'Alouette des champs, spécialisée dans les milieux agricoles, est la seule espèce observée exploitant ce milieu.

Les habitats arborés et arbustifs sont nettement plus intéressants pour l'avifaune et abritent de nombreuses espèces protégées. Les haies et les fourrés accueillent la plupart des oiseaux inventoriés. On y retrouve des espèces qualifiées de généralistes comme la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres ou le Rougegorge familier, et d'autres de milieux bocagers comme le Bruant zizi et la Tourterelle des bois. La proximité avec des zones bâties explique également la présence d'espèces plutôt anthropophiles comme le Serin cini ou le Verdier d'Europe. Pour toutes ces espèces, les fourrés et les haies constituent des habitats de nidification, d'alimentation et de transit.

La zone d'étude ne présente pas de caractéristiques favorables au stationnement ou au transit d'effectifs importants d'oiseaux en période inter-nuptiale (migration et hivernage).

4.3.3.5 Synthèse

Les inventaires ont permis d'observer 20 espèces d'oiseaux en période de reproduction, dont :

- Aucune espèce d'intérêt communautaire,
- 14 espèces protégées ;
- 4 espèces patrimoniales (Alouette des champs, Serin cini, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe).

Les habitats les plus propices aux oiseaux protégés sont localisés au niveau des fourrés et autres linéaires de haies présents sur la zone d'étude. Ces milieux constituent en effet des habitats de nidification pour des oiseaux des milieux bocagers (dont de nombreuses espèces communes protégées). A l'inverse, les parcelles cultivées sont peu accueillantes pour la plupart des espèces rencontrées.

4.3.4 Reptiles

4.3.4.1 Espèces inventoriées

Le **Lézard des murailles** et la **Couleuvre d'Esculape** sont les deux seules espèces de reptiles inventoriées. Cette faible richesse spécifique est cohérente avec les espèces décrites dans la bibliographie (3 espèces seulement). A noter que l'Orvet fragile n'a pas été observé malgré sa présence sur la commune.

Malgré des recherches dédiées, les reptiles n'ont fait l'objet que d'un faible nombre d'observations. La Couleuvre d'Esculape n'a ainsi été observée qu'à une seule reprise sous un plaque et le nombre de contacts avec le lézard des murailles n'est guère plus élevé (4 au total). Les populations de reptiles semblent donc être relativement réduites ici.

4.3.4.2 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce de reptile d'intérêt communautaire n'est présente dans la zone d'étude.

En revanche, le Lézard des murailles comme la Couleuvre d'Esculape sont des espèces protégées (individus et habitats).

Si le Lézard des murailles est une espèce relativement commune et non menacée, la Couleuvre d'Esculape est vulnérable sur la liste rouge de Basse-Normandie.

Tableau 13 : Evaluation patrimoniale des reptiles

Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Basse Normandie
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	Annexe IV	Article 2	LC	VU
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Annexe IV	Article 2	LC	LC

Natura 2000 (Directive Habitats « Habitats-Faune-Flore ») :

- Annexe IV : Espèces animales ou végétales nécessitant une protection stricte au niveau national

Protection nationale (arrêté ministériel du 08/01/2021) :

- Article 2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce.

La Couleuvre d'Esculape fréquente principalement les lisières de haies et les bosquets. Les milieux bocagers de la zone d'étude lui sont donc favorables. Un unique individu est observé en phase de thermorégulation sous une plaque déposée en lisière du fourré. La Couleuvre d'Esculape est protégée et considérée comme vulnérable en Basse-Normandie.

Le Lézard des murailles recherche les habitats secs et bien exposés, de préférence avec un substrat rocheux. Il fréquente aussi bien des espaces naturels (éboulis, falaises etc.) que des milieux proches de l'Homme (murs de pierres, remblais, jardins etc.). Les haies et talus figurent également parmi les habitats utilisés. Le Lézard des murailles est peu abondant sur la zone d'étude et seuls quelques spécimens isolés sont observés. Protégée et commune dans la région, cette espèce n'est pas menacée.



Figure 11 : Lisière favorable aux reptiles comme le Lézard des murailles

4.3.4.3 Fonctionnalités écologiques

Les reptiles sont des animaux ectothermes, c'est-à-dire qu'ils ont besoin de la chaleur extérieure pour réguler leur température interne. C'est pourquoi ils sont très sensibles à la structure de la végétation et vivent à l'interface de plusieurs milieux, offrant à la fois des zones d'exposition et des zones de caches. Ils sont donc régulièrement observés au sein des lisières, haies, bords de chemins ou tout autre micro-habitat offrant ces caractéristiques : murets, pierriers, tas de branches, etc.

Les habitats les plus propices aux reptiles sur la zone d'étude sont la lisière des fourrés ainsi que les haies. La présence d'un ourlet herbacé, notamment au niveau de la prairie et de la bordure du chemin, ainsi que l'exposition (est sud/est) constituent un facteur d'attractivité supplémentaire. Toutefois, peu d'espèces sont présentes sur le site, et les effectifs concernés demeurent également faibles (quelques individus isolés). La fermeture progressive des fourrés par la végétation arbustive et arborée (dynamique naturelle d'enrichissement) ainsi que l'isolement de la zone d'étude par le réseau routier sont des facteurs pouvant expliquer la faible présence des reptiles.

4.3.4.4 Synthèse

Les inventaires ont mis en évidence la présence de deux espèces de reptiles dans la zone d'étude, dont :

- Aucune espèce d'intérêt communautaire,
- 2 espèces protégées (Couleuvre d'Esculape et Lézard des murailles),
- 1 espèce patrimoniale (Couleuvre d'Esculape).

Les fourrés et les haies présents dans la zone d'étude fournissent des habitats pour les reptiles, dont toutes les espèces sont protégées. Malgré un contexte à priori favorable, la diversité spécifique ainsi que la densité de reptiles sur la zone d'étude semblent toutefois relativement faibles.

4.3.5 Amphibiens

4.3.5.1 Espèces inventoriées

Deux espèces d'amphibiens, le Triton alpestre et le Triton crêté, sont présentes dans la zone d'étude. Cette observation assez inattendue compte tenu de l'absence d'habitats aquatiques naturels sur et aux abords immédiats de la zone d'étude s'explique par l'existence d'un ouvrage bétonné rempli d'eau en bordure de la D938.



Figure 12 : Vue du bassin artificiel servant d'habitat aux Tritons crêté et alpestre

4.3.5.2 Evaluation patrimoniale

Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées. Le Triton crêté est une espèce d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Le Triton alpestre et le Triton crêté sont tous deux des espèces considérées comme patrimoniales du fait de leurs statuts de conservation défavorables sur les listes rouges nationale et régionale.

Tableau 14 : Evaluation patrimoniale des amphibiens

Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	Liste rouge Basse Normandie
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	Article 3	LC	NT
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Annexe II et IV	Article 2	NT	VU

Natura 2000 (Directive « Habitat-Faune-Flore ») :

- Annexe II : Espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire dont la protection peut nécessiter la désignation de Zones de Conservation Spéciales ;
- Annexe IV : Espèces animales ou végétales nécessitant une protection stricte au niveau national.

Protection nationale (arrêté ministériel du 08/01/2021) :

- Article 2 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs, ainsi que la destruction ou l'altération des sites de reproduction et des aires de repos de l'espèce ;
- Article 3 : Sont interdits la destruction, le dérangement intentionnel, la capture et l'enlèvement de l'espèce et des œufs.

Le Triton alpestre peut se retrouver dans des milieux aquatiques très variés (mares, abreuvoirs, ornières, lavoirs, fossés, sources ou petits ruisseaux). L'espèce est observée en compagnie du Triton crêté dans un bassin bétonné en bordure du site. Ce milieu atypique semble abriter une petite population d'individus mâles et femelles. Le Triton alpestre est évalué comme quasi menacé sur la liste rouge régionale de Basse-Normandie.

Le Triton crêté est une espèce de grande taille que l'on rencontre dans les paysages bocagers. Il se reproduit essentiellement dans des mares bien ensoleillées et végétalisées, mais s'observe également dans d'autres habitats stagnants (fossés, bordures d'étangs...). Une petite population de Triton crêté est implantée dans un bassin artificiel bordant une route. Malgré l'origine anthropique de cet habitat, il est probable que le Triton crêté s'y reproduise (présence d'individus mâles et femelles). Il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire (annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ») Vulnérable en Normandie.

4.3.5.3 Fonctionnalités écologiques

Les amphibiens ont un cycle de vie dit biphasique. Ils ont en effet besoin de plusieurs types d'habitats pour réaliser la totalité de leur cycle biologique. Au sortir de l'hiver, ils entament une migration depuis leurs sites d'hivernage vers les milieux aquatiques afin de s'y reproduire. A la fin de cette période, les amphibiens retournent à leurs habitats terrestres d'estivage puis d'hivernage, généralement associés aux milieux boisés ou arborés.

HABITATS AQUATIQUES

Unique site de reproduction d'amphibien identifié sur le site d'étude, un bassin de quelques mètres carrés aux berges bétonnées est implanté en bordure d'une parcelle cultivée et d'une route départementale. L'usage et le type d'alimentation en eau ne sont pas connus (drain agricole, fossé de la voirie ou précipitations) mais le bassin semble se

maintenir en eau même en période estivale et quelques plantes aquatiques s'y développent également. Malgré un contexte très artificialisé, cet habitat atypique abrite une petite population de Triton crêté et de Triton alpestre.

Aucun autre habitat potentiel de reproduction (mare, fossé etc.) n'est présent sur la zone d'étude. Le Triton crêté est une espèce qui a besoin d'un réseau de mare relativement dense, il est donc probable que le bassin de la zone d'étude soit en réseau avec des mares extérieures à la zone d'étude. Les autres sites aquatiques les plus proches sont distants de plusieurs centaines de mètres (golf de Bellême). En revanche, les haies et la zone de fourré correspondent à des habitats propices pour leur nourrissage et leur hibernation.

HABITATS TERRESTRES

Le réseau de haies qui parcourt la zone d'études forme potentiellement une continuité terrestre et une zone d'hivernage pour les amphibiens. Paradoxalement, aucune haie ou boisement n'est contigu avec le bassin, ce qui contribue vraisemblablement à son isolement. Les zones cultivées entourant le bassin forment également une matrice paysagère défavorable aux déplacements saisonniers où à la dispersion. Enfin, le réseau routier peut-être à l'origine de rupture des continuités écologiques, voir également une source de mortalité.

4.3.5.4 Synthèse

Les inventaires ont mis en évidence la présence de deux espèces d'amphibiens, parmi lesquelles :

- 1 espèce d'intérêt communautaire (Triton crêté),
- 2 espèces protégées (Triton crêté et Triton alpestre),
- 2 espèces patrimoniales (Triton crêté et Triton alpestre)

Alors que l'absence de mare ne laissait initialement pas entrevoir l'existence d'enjeux concernant les amphibiens, se sont finalement deux espèces de Tritons (dont le Triton crêté) qui ont été découvertes au niveau d'un bassin en béton. Malgré la nature artificielle et l'isolement géographique de ce dernier, de petites populations d'amphibiens semblent y trouver des conditions favorables à l'accomplissement de leur cycle biologique.

4.3.6 Insectes

4.3.6.1 Espèces inventoriées

Au total, les inventaires ont permis d'observer 2 espèces d'Odonates (demoiselles et libellules), 19 espèces de Rhopalocères (papillons de jour) et 8 espèces d'Orthoptères (grillon, sauterelle et criquet). A noter qu'aucun coléoptère xylophage n'a été inventorié.

4.3.6.2 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce d'insecte protégée ou d'intérêt communautaire n'est relevée sur le site d'étude.

En outre, la plupart des insectes identifiés sont relativement communs et non menacés. On soulignera qu'il n'existe à ce jour aucune liste rouge régionale concernant les papillons de jour. Seul le Phanéroptère commun, une espèce de sauterelle, est considéré comme patrimonial (quasi menacé dans la région).

Tableau 15 : Evaluation patrimoniale des insectes

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Natura 2000	Protection nationale	Liste rouge nationale	LR Basse Normandie
Lépidoptères	Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Mélitée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Piéride de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Piéride du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	-
Lépidoptères	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	-
Odonates	Agriion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	LC	LC
Odonates	Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	-	-	LC	LC
Orthoptères	Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Criquet des Roseaux	<i>Mecostethus parapleurus</i>	-	-	4	DD
Orthoptères	Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	4	LC
Orthoptères	Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	4	NT

Liste rouge nationale des Orthoptères et listes rouges par domaines biogéographiques (Sardet et Defaut, 2004) :

- Priorité 4 : Espèces non menacées en l'état actuel des connaissances.

Le **Phanéroptère commun** est une sauterelle de couleur vert pâle affectionnant les milieux thermophiles comme les pelouses calcaires, les ourlets et les friches associés. L'espèce est présente dans une prairie et potentiellement en bordure des fourrés. Non protégé, le Phanéroptère commun est listé Quasi menacé sur la liste rouge de Basse Normandie.

4.3.6.3 Fonctionnalités écologiques

Odonates (libellules et demoiselles)

Les Odonates sont dépendants de la présence de milieux aquatiques pour assurer leur reproduction (ponte et croissance des larves). Hormis, le bassin, aucun habitat aquatique n'est présent sur le site d'étude. Dès lors, les potentialités d'accueil concernant les Odonates sont limitées et il n'est guère surprenant que ce groupe soit peu représenté (seulement deux espèces inventoriées).

Lépidoptères rhopalocères (paillons de jours)

Ce groupe d'insectes est dépendant de la composition floristique des milieux. En effet, tout au long de leur cycle biologique (œuf, chenille, chrysalide puis imago), les papillons sont étroitement associés à la présence de plantes nourricières appelées plantes hôtes.

La présence de végétations herbacées naturelles et diversifiées (prairie, bord de chemin, talus) est favorable à un ensemble de papillons relativement communs des milieux ouverts (Demi-deuil, Azuré commun, Collier de corail, Fadet commun). On note également la présence de quelques espèces plutôt thermophiles comme la Mélitée des Centaurées ou la Mégère.

A l'inverse, les espaces cultivés sont globalement peu propices aux papillons et seules quelques espèces ubiquistes (famille des Piérides notamment) y sont retrouvées.



Figure 13 : Petit nacré et Mélitée des Centaurées photographiés dans la prairie

Orthoptères (grillons sauterelles et criquets)

La prairie et les surfaces enherbées (chemin, accotement routier) sont propices à des espèces communes d'Orthoptères (Decticelle bariolée, Criquet des pâtures, Criquet mélodieux, Conocéphale bigarré). La présence d'espèces classiquement inféodées aux milieux plutôt humides comme le Criquet ensanglanté et le Criquet des roseaux est en revanche plus surprenante. Plusieurs spécialistes des orthoptères ont fait de telles observations en 2023, la principale explication avancée serait le caractère pluvieux de 2023. En effet, la composition floristique de la prairie ne laisse pas apparaître la présence de milieux humides.



Figure 14 : Le Cricquet ensanglanté est présent dans la prairie

Coléoptères xylophages

Du fait de leurs exigences écologiques particulières, ces espèces (Grand capricorne, Lucane cerf-volant etc.) sont principalement liées à la présence d'arbres mûres ou sénescents. Les arbres disséminés au sein des haies ne répondent pas à ce critère. Seul un chêne têtard localisé en bordure de la prairie paraît favorable. Cependant aucun indice ou trace d'émergence n'est relevé sur ce dernier.



Figure 15 : Chêne têtard potentiellement favorables aux Coléoptères xylophages

4.3.6.4 Synthèse

Les inventaires ont mis en évidence la présence de 2 espèces d'Odonates (libellules et demoiselles), 19 espèces de Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jours) et 8 espèces d'Orthoptères (grillons, sauterelles et criquets), dont :

- Aucune espèce d'intérêt communautaire,
- Aucune espèce protégée,
- 1 espèce patrimoniale (Phanéroptère commun).

Les milieux les plus favorables aux insectes (prairie et autres habitats herbacés naturels) occupent des surfaces réduites et accueillent des espèces relativement communes et non protégées. Les surfaces cultivées ne sont en revanche pas propices aux insectes. Les enjeux sont donc réduits en ce qui concerne ce groupe biologique.

FAUNE PATRIMONIALE ET PROTÉGÉE



Figure 16 : Localisation des enjeux faune

4.1 Espèces exotiques envahissantes

Le classement du caractère envahissant de ces espèces est issu de l'Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie (DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019). Elles y sont donc classées en trois grandes catégories :

- **Invasive avérée** : ayant un caractère envahissant avéré et ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques ;
- **Invasive potentielle** : ayant tendance à envahir le territoire des plantes indigènes 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 ;
- **A surveiller** : 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.

5 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées au sein de la zone d'étude. Elles sont principalement situées dans la composition des haies et dans le récupérateur d'eau de pluie.

La Lentille d'eau menue (*Lemna minuta*) est l'unique espèce exotique envahissante avérée sur le site.

Tableau 16 : Statut d'invasivité (d'après le CBNB) des plantes exotiques envahissantes de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire
Invasive avérée	
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau menue
Invasive potentielle	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore
<i>Laburnum anagyroides</i>	Cytise faux ébénier
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia
Espèces à surveiller	
<i>Prunus cerasus</i>	Cerisier acide



Figure 17 : De gauche à droite, Cytise faux ébénier (Laburnum anagyroides) et Érable sycomore (Acer pseudoplatanus)



Figure 18 : Carte de localisation des espèces exotiques envahissantes

5 FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

5.1 Trame Verte et Bleue régionale

A l'échelle régionale, la Trame Verte et Bleue (TVB) sont identifiées dans les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). En Normandie, les continuités régionales ont été cartographiées par le SRCE de Basse-Normandie et celui de Haute-Normandie, approuvés en 2014. Ces deux SRCE normands ont depuis été intégrés et repris en intégralité dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) validé par le préfet de région en juillet 2020.

Le site fait partie intégrante du Perche Ornaïs, caractérisé notamment par la présence d'enjeux relatifs aux milieux forestiers, bocagers, aquatiques, humides et enfin aux coteaux calcaires. Plusieurs éléments à enjeux de la TVB sont localisés à proximité de la zone d'étude (Figure 20).

En premier lieu, on retrouve la forêt de Bellême, qui s'insère dans un arc reliant plusieurs des plus grands massifs forestiers de la région. Cet ensemble forme une grande continuité fonctionnelle pour de nombreuses espèces d'affinités forestières.

Les milieux bocagers occupent également une place importante dans le paysage du Perche. Dans le secteur de Bellême, ils sont toutefois fragilisés par la modification des pratiques agricoles conduisant à une régression des prairies permanentes et du linéaire de haies au profit d'espaces cultivés plus ouverts.

A l'ouest de Bellême, plusieurs réservoirs de biodiversité de milieux ouverts sont identifiés. Cet ensemble comprend des pelouses sur calcaire isolées les unes des autres (quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres). La diversité floristique et entomologique confère un véritable intérêt patrimonial à ces coteaux.

Les enjeux liés à la Trame bleue sont peu prégnants aux abords de la zone d'étude. On notera toutefois l'existence de la vallée de l'Huisne et ses principaux affluents, dont plusieurs cours d'eau réservoir de biodiversité prennent leurs sources en forêt de Bellême plus au nord.

5.2 PLUi de la communauté de communes du Pays Bellémois

La TVB intercommunale a été déclinée à l'échelle locale au sein du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Pays Bellémois.

Les principaux boisements et massifs forestiers figurent au sein de la sous-trame boisée. Les zones bocagères les plus denses participent à connecter ces réservoirs entre eux. Une sous trame des pelouses sèches est également distinguée (coteaux et accotements routiers).

D'après le PLUi, la zone d'étude n'est pas matérialisée en tant que corridor ou réservoir de biodiversité. En revanche, le linéaire de haie ainsi que le boisement bordant le site (golf de Bellême) représentent des espaces relais de la sous-trame boisée.

II COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS BELLEMOIS - PLAN LOCAL DE L'URBANISME INTERCOMMUNAL

EXAMINÉ ET ADOPTÉ EN SESSON COMMUNALE LE 15 MARS 2006

Trame Verte et Bleue

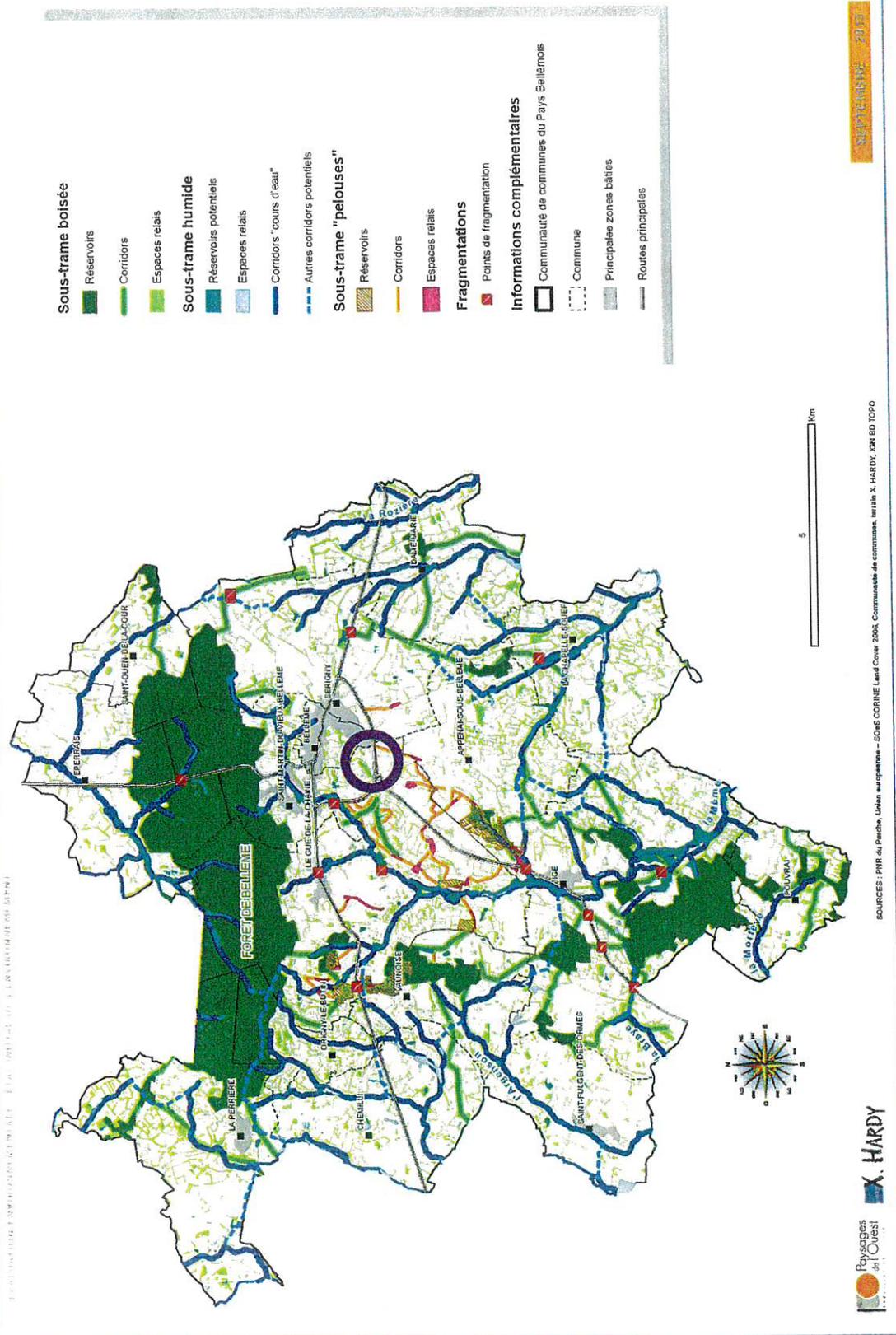


Figure 20 : Trame Verte et Bleue de la communauté de communes du Pays Bellémois

5.3 Fonctionnalités à l'échelle du site

A l'échelle locale, la zone d'étude participe aux continuités bocagères. Le réseau de haie fournit des habitats de vie et de transit pour de nombreuses espèces animales (oiseaux, reptiles, chauves-souris et mammifères). Le couvert prairial apparaît en revanche plutôt limité (une parcelle peu étendue).

Des passages de mammifères terrestres sont relevés de part et d'autre de la parcelle en fourrés. Ils indiquent l'existence d'un corridor local de déplacement entre les habitats naturels présents sur le golfe de Bellême au nord, et les paysages agricoles plus ouverts au sud.

Le réseau routier contribue cependant à réduire la fonctionnalité de ce corridor. Le site est en effet encadré par deux axes routiers fortement empruntés, avec la D938 au nord et la D955 au sud. Ces infrastructures de transport sont responsables d'une fragmentation des habitats et représentent également une source de mortalité pour la faune (deux collisions mortelles avec des mammifères constatées au cours de l'étude).

La carte ci-après présente les fonctionnalités du site.

Collines du
**PERCHE
NORMAND**
INVENTAIRE FAUNE, FLORE,
HABITATS ET EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE
ZONE ZAUX DE LA POINTE
DE SAINT MARTIN DU
VIEUX-BELLEME

FONCTIONNALITÉS

HARDY
environnement
A O U T 2 0 2 3

Sources : Hardy Environnement, ©S0-Theia, IGN PGI Vecteur,
Fond de carte : Google 2022

↑ Déplacements de
la faune à partir
du site

TRAMES VERTE ET BLEUE

Trame bleue

- Réservoir majeur
- Réservoir local
- Espace relais
- ↔ Corridor majeur
- ↔ Corridor local

Trame verte

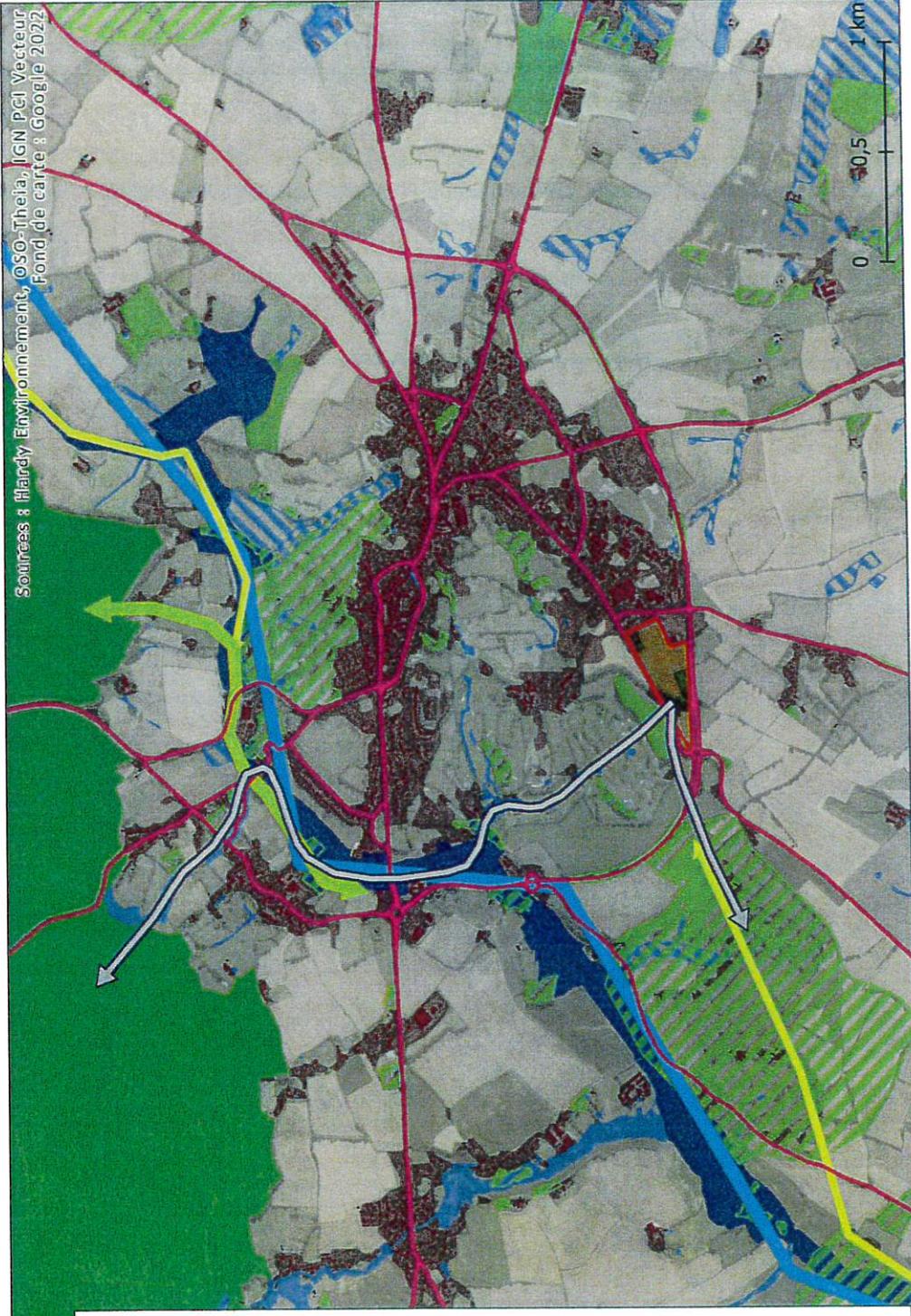
- Réservoir majeur
- Réservoir local
- Espace relais
- ↔ Corridor majeur
- ↔ Corridor local

FRAGMENTATIONS

- Tâche urbaine
- Bâti
- Route

INFORMATION COMPLEMENTAIRE

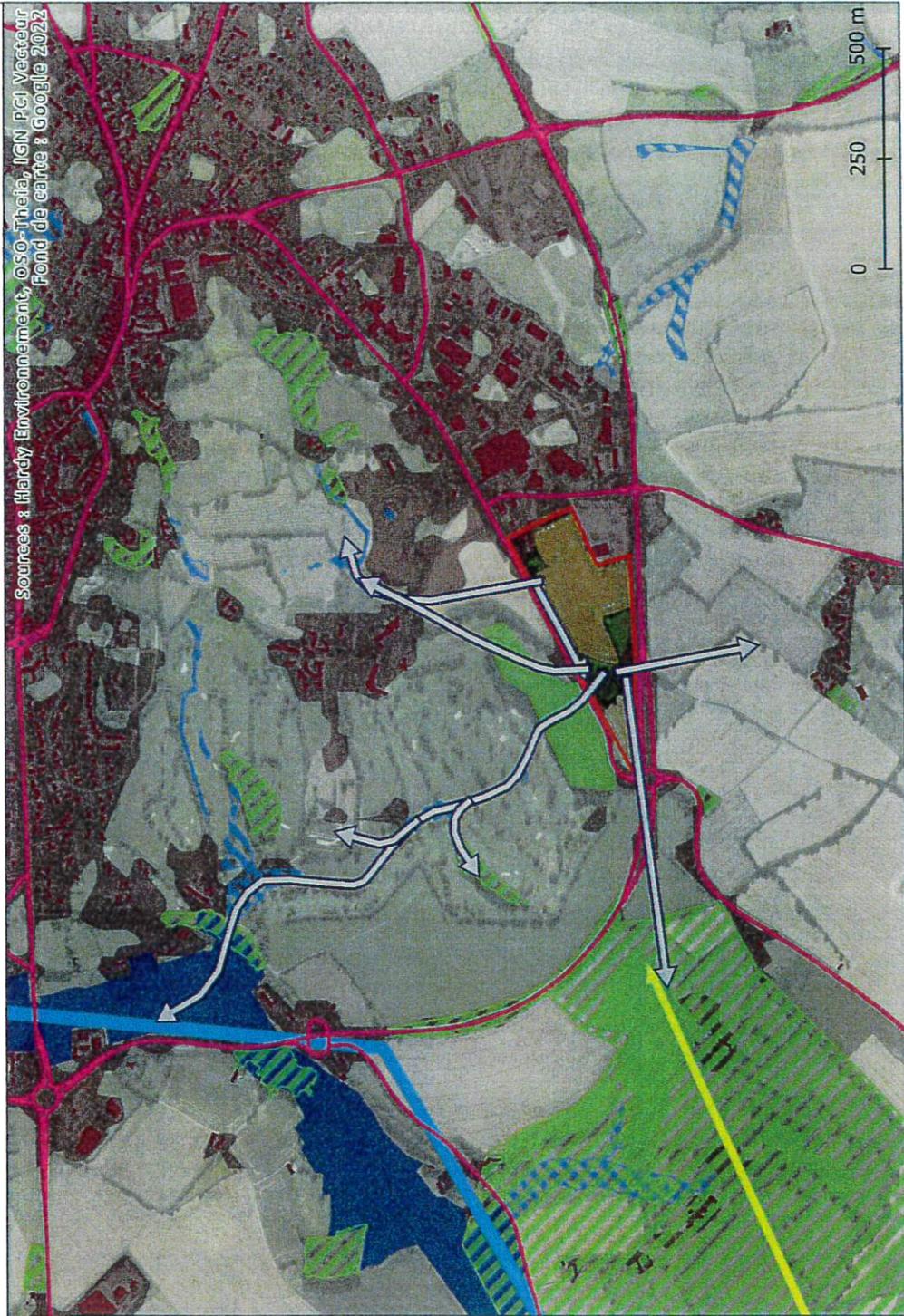
- Zone d'étude



FONCTIONNALITÉS

Sources : Hardy Environnement, OSO-Thelia, IGN PCI Vecteur
Fond de carte : Google 2022

	Déplacements de la faune à partir du site
TRAMES VERTE ET BLEUE	
<i>Trame bleue</i>	
	Réservoir majeur
	Réservoir local
	Espace relais
	Corridor majeur
	Corridor local
<i>Trame verte</i>	
	Réservoir majeur
	Réservoir local
	Espace relais
	Corridor majeur
	Corridor local
FRAGMENTATIONS	
	Tâche urbaine
	Bâti
	Route
INFORMATION COMPLEMENTAIRE	
	Zone d'étude



6 SENSIBILITES ECOLOGIQUES

Située en périphérie d'une zone d'activités, d'un golf et de zones agricoles, le site se présente sous la forme d'une parcelle cultivée bordée de haies, d'une prairie ainsi que de fourrés.

Les milieux cultivés, qui représentent le type d'occupation du sol dominant, n'ont qu'un intérêt très limité pour la biodiversité. Seules quelques espèces spécialisées comme l'Alouette des champs (non protégée mais néanmoins menacée) sont susceptibles d'y être rencontrées.

Les principaux enjeux écologiques du site sont concentrés autour des haies, de la prairie et du fourré. Ces milieux représentent des habitats de reproduction, de chasse ou de transit pour de nombreuses espèces bocagères protégées. Outre les oiseaux, deux espèces de reptiles (dont la Couleuvre d'Esculape) et une espèce de mammifère terrestre protégée (Ecureuil roux) y sont notamment retrouvées. Également, plusieurs espèces de chauves-souris (dont la Barbastelle d'Europe et la Noctule de Leisler) sont actives sur le site (activité de chasse).

De manière plus surprenante, des enjeux liés à la présence d'amphibiens sont relevés au niveau d'un bassin en bordure de la route. De petites populations appartenant à deux espèces de Tritons, dont le Triton crêté (espèce d'intérêt communautaire) sont présentes dans cet habitat aquatique très artificiel.



Figure 21 : Cartographie des sensibilités écologiques

7 CONCLUSION ET PRECONISATIONS

Le **bassin** devra être **conservé** ainsi que son **alimentation en eau** afin de garantir le maintien de l'habitat des amphibiens protégés. Une **marge de recul** des constructions de 25 mètres sera également à implanter afin de limiter le dérangement et conserver un corridor de déplacement des individus.

Afin d'améliorer l'état de la population, une autre mare pourrait être créée sur le site. Cette dernière pourrait être implantée dans un bassin de gestion des eaux pluviales par un surcreusement de ce dernier. Cette implantation permettrait de garantir l'alimentation en eau de la mare.

De même, les **haies** devront être **conservées** puisqu'elles sont des habitats d'espèces protégées. Une marge de recul sera également à respecter afin de garantir l'état du système racinaire. De même, l'arbre le plus âgé situé à l'angle Nord-Est de la prairie sera à conserver. Il constituera dans le futur un habitat intéressant pour de nombreuses espèces. L'absence d'arbre âgé dans ces haies permet la réalisation d'ouverture pour le passage de voirie.

Pour améliorer le site, des haies d'essences locales pourraient également être plantées sur le pourtour Nord et Sud-Ouest de la zone d'étude. Pour des raisons écologiques mais également de vis-à-vis, une haie pourra être implantée en limite entre la future zone d'activités et l'habitation.

Le **fourré** devra être **entièrement conservé** puisqu'il constitue un habitat de nombreuses espèces protégées (oiseaux, reptiles, mammifères, amphibiens).

Le **verger**, en tant qu'habitat de chasse des chauves-souris, sera également préservé et intégré au projet.

Aucune espèce protégée n'a été répertoriée sur la **prairie** mais elle constitue un habitat de chasse pour les chauves-souris, au même titre que les prairies du territoire des communes alentours. Toutefois, les enregistreurs ont montré une activité plutôt centrée le long des haies et des lisières. Afin de conserver un équilibre financier du projet, les élus ont décidé de compenser cet habitat de prairie. Une grande partie sera **compensée** le long du chemin de randonnée en créant un large corridor planté en connexion avec le fourré et le verger. Cet espace viendra également améliorer l'environnement paysager du cheminement. La pointe Ouest de la zone sera également enherbée pour compenser la prairie.

L'ensemble des mesures proposées sont récapitulées sur la carte ci-après.

PRÉCONISATIONS

Sources : Hardy Environnement 2023
Fond de carte : IGN BD ORTHO 2020

	Zone de prospection		ELEMENTS A AMELIORER
	HABITATS D'ESPECES A PRESERVER (EVITEMENT)		Création d'une mare en faveur du Triton crêté au coeur d'un bassin de gestion des eaux pluviales
	Bassin (habitat de reproduction du Triton crêté)		Plantation de haie
	Arbre favorable à la faune		Zone de retrait vis-à-vis du bassin pour préserver la population de Tritons crêtés
	Haie à préserver		Prairie compensatoire
	Fourré (habitat d'oiseaux, de reptiles, de mammifères et d'amphibiens protégés)		
	Vergers (habitat de chasse des chauves-souris)		



Carte 2 Préconisations

8 ANNEXES

8.1 Liste des espèces animales recensées sur les communes de Saint-Martin-du-Vieux-Bellême et Bellême (données depuis 2000, source : INPN)

Code nom	Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Bellême	Saint-Martin-du-Vieux-Bellême	Dernière observation
197	Amphibiens	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>		2019	2019
310	Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		2000	2000
351	Amphibiens	Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>		2019	2019
92	Amphibiens	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		2019	2019
444430	Amphibiens	Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>		2019	2019
444432	Amphibiens	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		2019	2019
10502	Coléoptères	Lucanus cervus	<i>Lucane cerf-volant</i>	2013	2012	2013
60636	Mammifères	Blaireau européen	<i>Meles meles</i>		2019	2019
61000	Mammifères	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	1984	2009	2009
61057	Mammifères	Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	1985	2019	2019
61028	Mammifères	Daim européen	<i>Dama dama</i>		2005	2005
61153	Mammifères	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	1979	2016	2016
61678	Mammifères	Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2008	2019	2019
60658	Mammifères	Martre des pins	<i>Martes martes</i>		2019	2019
61585	Mammifères	Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>		2018	2018
65440	Odonates	Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>		2014	2014
65184	Odonates	Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	1994	2014	2014
645873	Odonates	Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>		2014	2014
65109	Odonates	Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>		2014	2014
65141	Odonates	Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	1994	2014	2014
65155	Odonates	Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>		2014	2014
65473	Odonates	Anax empereur	<i>Anax imperator</i>		2014	2014
653281	Odonates	Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>		2014	2014
65080	Odonates	Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	1994	2020	2020
65376	Odonates	Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	1994	2020	2020
65262	Odonates	Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	1994	2019	2019
65290	Odonates	Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>		2019	2019
65278	Odonates	Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>		2014	2014
65101	Odonates	Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	1994	2014	2014
65322	Odonates	Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>		2014	2014
3978	Oiseaux	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2019	2019	2019
3676	Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		2019	2019
2891	Oiseaux	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>		2019	2019
2559	Oiseaux	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>		2019	2019
3755	Oiseaux	Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		2020	2020
3941	Oiseaux	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		2020	2020
4619	Oiseaux	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		2019	2019
4657	Oiseaux	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		2020	2020
4686	Oiseaux	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		2019	2019
4659	Oiseaux	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>		2019	2019

Code nom	Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Bellême	Saint-Martin-du-Vieux-Bellême	Dernière observation
2881	Oiseaux	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		2019	2019
2623	Oiseaux	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		2021	2021
2776	Oiseaux	Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>	2022		2022
4583	Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2020	2020	2020
3511	Oiseaux	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>		2019	2019
4494	Oiseaux	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2020	2019	2020
3482	Oiseaux	Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>		2020	2020
4501	Oiseaux	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2018	2019	2019
4503	Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		2021	2021
3465	Oiseaux	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		2020	2020
2706	Oiseaux	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	2022		2022
4516	Oiseaux	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2020	2019	2020
2669	Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2016	2021	2021
2679	Oiseaux	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		2020	2020
4257	Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2020	2020	2020
4247	Oiseaux	Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>		2019	2019
4254	Oiseaux	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		2020	2020
4252	Oiseaux	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		2020	2020
3059	Oiseaux	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>		2019	2019
4466	Oiseaux	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>		2020	2020
4319	Oiseaux	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2020	2020	2020
2440	Oiseaux	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		2019	2019
3784	Oiseaux	Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>		2020	2020
3791	Oiseaux	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		2020	2020
4142	Oiseaux	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2020	2020	2020
4127	Oiseaux	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>		2018	2018
4137	Oiseaux	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>		2019	2019
4129	Oiseaux	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>		2020	2020
4625	Oiseaux	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		2020	2020
2489	Oiseaux	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>		2021	2021
459478	Oiseaux	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2020		2020
3696	Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2020	2021	2021
4215	Oiseaux	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	2020		2020
889047	Oiseaux	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	2020	2019	2020
3803	Oiseaux	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		2019	2019
3551	Oiseaux	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2020	2019	2020
4117	Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2020	2020	2020
4342	Oiseaux	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		2021	2021
534742	Oiseaux	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		2020	2020
3764	Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2020	2020	2020
534750	Oiseaux	Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		2020	2020
534751	Oiseaux	Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	2018		2018
534753	Oiseaux	Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		2020	2020
4525	Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2020	2021	2021
627745	Oiseaux	Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>		2020	2020
530157	Oiseaux	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		2019	2019

Code nom	Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Bellême	Saint-Martin-du-Vieux-Bellême	Dernière observation
3601	Oiseaux	Pic cendré	<i>Picus canus</i>		2019	2019
3611	Oiseaux	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		2020	2020
3630	Oiseaux	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>		2019	2019
3619	Oiseaux	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>		2019	2019
3608	Oiseaux	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>		2019	2019
3603	Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2020	2020	2020
4474	Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2020	2021	2021
3422	Oiseaux	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>		2020	2020
3424	Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2020	2021	2021
4564	Oiseaux	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2020	2020	2020
4568	Oiseaux	Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>		2018	2018
3723	Oiseaux	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		2020	2020
3726	Oiseaux	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		2019	2019
4269	Oiseaux	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>		2019	2019
4289	Oiseaux	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		2019	2019
4272	Oiseaux	Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		2020	2020
4280	Oiseaux	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		2020	2020
459638	Oiseaux	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		2020	2020
4308	Oiseaux	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>		2020	2020
4001	Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2020	2020	2020
4035	Oiseaux	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2020	2019	2020
4571	Oiseaux	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		2019	2019
3774	Oiseaux	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		2020	2020
889056	Oiseaux	Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		2019	2019
3429	Oiseaux	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2020	2021	2021
4064	Oiseaux	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		2019	2019
3967	Oiseaux	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2020	2020	2020
3187	Oiseaux	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>		2019	2019
4582	Oiseaux	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2020	2020	2020
66173	Orthoptères	Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>		2019	2019
913804	Orthoptères	Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>		2019	2019
66088	Orthoptères	Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>		2000	2000
837838	Orthoptères	Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>		2000	2000
65740	Orthoptères	Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>		2000	2000
65697	Orthoptères	Decticelle grisâtre	<i>Platycleis albopunctata</i>		2000	2000
66114	Orthoptères	Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>		2000	2000
65774	Orthoptères	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>		2000	2000
65910	Orthoptères	Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	2020	2020	2020
65636	Orthoptères	Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>		2000	2000
65891	Orthoptères	Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>		2000	2000
65889	Orthoptères	Méconème tambourinaire	<i>Meconema thalassinum</i>		2000	2000
66194	Orthoptères	OEdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>		2019	2019
65613	Orthoptères	Phanéoptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>		2000	2000
54417	Papillons	Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>		2020	2020
53700	Papillons	Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>		2019	2019
53623	Papillons	Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>		2006	2006
54475	Papillons	Flambé	<i>Iphielides podalirius</i>		2019	2019
54468	Papillons	Machaon	<i>Papilio machaon</i>		2006	2006

Code nom	Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Bellême	Saint-Martin-du-Vieux-Bellême	Dernière observation
53604	Papillons	Mégère	<i>Lasiommata megera</i>		2020	2020
53668	Papillons	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>		2019	2019
646236	Papillons	Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>		2019	2019
608364	Papillons	Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>		2006	2006
219818	Papillons	Petite Violette	<i>Boloria dia</i>		2022	2022
53759	Papillons	Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>		2006	2006
53595	Papillons	Tircis	<i>Pararge aegeria</i>		2020	2020
219799	Papillons	Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>		2019	2019
53747	Papillons	Vanesse des Chardons	<i>Vanessa cardui</i>		2006	2006
53741	Papillons	Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>		2019	2019
444446	Reptiles	Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>		2012	2012
77490	Reptiles	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>		2020	2020
77424	Reptiles	Trachémyde écrite	<i>Trachemys scripta</i>		2019	2019

8.2 Liste des espèces végétales inventoriées

Code Nom	Nom scientifique	Nom commun	EEE	Liste rouge		ZNIEFF	EIC	Protection	
				France	BN			France	BN
79734	Acer campestre	Érable champêtre	-	LC	LC	-	-	-	-
79783	Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	IP5	LC	-	-	-	-	-
79908	Achillea millefolium	Achillée millefeuille	-	LC	LC	-	-	-	-
80410	Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	-	LC	LC	-	-	-	-
80639	Agrostis gigantea	Agrostide géante	-	LC	LC	-	-	-	-
80990	Ajuga reptans	Bugle rampante	-	LC	LC	-	-	-	-
81544	Allium vineale	Ail des vignes	-	LC	LC	-	-	-	-
82922	Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	-	LC	LC	-	-	-	-
82952	Anthriscus sylvestris	Anthriscus sylvestre	-	LC	LC	-	-	-	-
83398	Arabis sagittata	Arabette sagittée	-	LC	RE	-	-	-	-
83653	Arenaria serpyllifolia	Sabline à feuilles de serpolet	-	LC	LC	-	-	-	-
83912	Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	-	LC	LC	-	-	-	-
84112	Arum maculatum	Gouet tacheté	-	LC	LC	-	-	-	-
85740	Bellis perennis	Pâquerette vivace	-	LC	LC	-	-	-	-
86289	Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	-	DD	-	-	-	-	-
86399	Brassica napus	Colza	IP5	NA	-	-	-	-	-
86634	Bromus hordeaceus	Brome mou	-	LC	LC	-	-	-	-
87930	Cardamine hirsuta	Cardamine hérissée	-	LC	LC	-	-	-	-
89200	Carpinus betulus	Charme commun	-	LC	LC	-	-	-	-
89619	Centaurea jacea	Centaurée jacée	-	LC	DD	-	-	-	-
89653	Centaurea nigra	Centaurée noire	-	DD	LC	-	-	-	-
89840	Centaureum erythraea	Érythrée petite-centaurée	-	LC	LC	-	-	-	-
90008	Cerastium fontanum	Céraiste des sources	-	LC	LC	-	-	-	-
90017	Cerastium glomeratum	Céraiste aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-
90356	Chaerophyllum temulum	Cerfeuil enivrant	-	LC	LC	-	-	-	-
90681	Chenopodium album	Chénopode blanc	-	LC	LC	-	-	-	-
91289	Cirsium arvense	Cirse des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
91430	Cirsium vulgare	Cirse commun	-	LC	LC	-	-	-	-
91886	Clematis vitalba	Clématite des haies	-	LC	LC	-	-	-	-
92302	Convolvulus arvensis	Liseron des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
92501	Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	-	LC	LC	-	-	-	-
92606	Corylus avellana	Noisetier commun	-	LC	LC	-	-	-	-
92876	Crataegus monogyna	Aubépine à un style	-	LC	LC	-	-	-	-
94207	Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	-	LC	LC	-	-	-	-
611652	Dioscorea communis	Dioscorée commune	-	LC	LC	-	-	-	-
95149	Dipsacus fullonum	Cardère à foulon	-	LC	LC	-	-	-	-
96046	Elytrigia repens	Chiendent rampant	-	LC	LC	-	-	-	-
96191	Epilobium lanceolatum	Épilobe lancéolé	-	LC	LC	-	-	-	-
96271	Epilobium tetragonum	Épilobe à tige carrée	-	LC	LC	-	-	-	-
97084	Ervilia hirsuta	Vesce hérissée	-	LC	-	-	-	-	-
609982	Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	-	LC	LC	-	-	-	-
97962	Fallopia convolvulus	Fallopie liseron	-	LC	LC	-	-	-	-
98921	Fraxinus excelsior	Frêne élevé	-	LC	LC	-	-	-	-
99108	Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	-	LC	LC	-	-	-	-

Code Nom	Nom scientifique	Nom commun	EEE	Liste rouge		ZNIEFF	EIC	Protection	
				France	BN			France	BN
99373	Galium aparine	Gaillet gratteron	-	LC	LC	-	-	-	-
99473	Galium mollugo	Gaillet commun	-	LC	DD	-	-	-	-
100052	Geranium dissectum	Géranium découpé	-	LC	LC	-	-	-	-
100104	Geranium molle	Géranium mou	-	LC	LC	-	-	-	-
100136	Geranium pyrenaicum	Géranium des Pyrénées	-	LC	-	-	-	-	-
100225	Geum urbanum	Benoîte des villes	-	LC	LC	-	-	-	-
100310	Glechoma hederacea	Gléchome Lierre terrestre	-	LC	LC	-	-	-	-
100608	Gymnadenia densiflora	Gymnadénie à fleurs denses	-	DD	-	-	-	-	-
101210	Helminthotheca echioides	Picride fausse vipérine	-	LC	LC	-	-	-	-
101300	Heracleum sphondylium	Berce sphondyle	-	LC	LC	-	-	-	-
102797	Himantoglossum hircinum	Himantoglosse bouc	-	LC	LC	-	-	-	-
102900	Holcus lanatus	Houlque laineuse	-	LC	LC	-	-	-	-
103316	Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	-	LC	LC	-	-	-	-
945856	Inula conyzae	Inule conyze	-	-	-	-	-	-	-
610646	Jacobaea vulgaris	Jacobée commune	-	LC	LC	-	-	-	-
104516	Knautia arvensis	Knautie des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
104716	Laburnum anagyroides	Aubour faux ébénier	-	LC	-	-	-	-	-
104775	Lactuca serriola	Laitue scariole	-	LC	LC	-	-	-	-
104903	Lamium purpureum	Lamier pourpre	-	LC	LC	-	-	-	-
105017	Lapsana communis	Lampsane commune	-	LC	LC	-	-	-	-
105247	Lathyrus pratensis	Gesse des prés	-	LC	LC	-	-	-	-
105433	Lemna minuta	Lentille d'eau menue	IA1i	NA	-	-	-	-	-
105795	Leucanthemum ircutianum	Marguerite d'Irkutsk	-	LC	-	-	-	-	-
106497	Lolium multiflorum	Ivraie multiflore	-	LC	-	-	-	-	-
106499	Lolium perenne	Ivraie vivace	-	LC	LC	-	-	-	-
106581	Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	-	LC	LC	-	-	-	-
106653	Lotus corniculatus	Lotier corniculé	-	LC	LC	-	-	-	-
610909	Lysimachia arvensis	Lysimaque des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
107284	Malva neglecta	Mauve négligée	-	LC	LC	-	-	-	-
107440	Matricaria chamomilla	Matricaire camomille	-	LC	LC	-	-	-	-
195001	Myosotis	Myosotis	-	-	-	-	-	-	-
108996	Myosotis arvensis	Myosotis des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
110335	Ophrys apifera	Ophrys abeille	-	LC	LC	-	-	-	-
111289	Origanum vulgare	Origan commun	-	LC	LC	-	-	-	-
112355	Papaver rhoeas	Coquelicot	-	LC	LC	-	-	-	-
113221	Phleum pratense	Fléole des prés	-	LC	LC	-	-	-	-
113893	Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	-	LC	LC	-	-	-	-
113904	Plantago major	Plantain élevé	-	LC	LC	-	-	-	-
114332	Poa pratensis	Pâturin des prés	-	LC	LC	-	-	-	-
114611	Polygonatum multiflorum	Sceau-de-Salomon multiflore	-	LC	LC	-	-	-	-
114658	Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	-	LC	LC	-	-	-	-
115624	Potentilla reptans	Potentille rampante	-	LC	LC	-	-	-	-
115918	Primula veris	Primevère vraie	-	LC	LC	-	-	-	-
116012	Prunella vulgaris	Herbe Catois	-	LC	LC	-	-	-	-
116054	Prunus cerasus	Cerisier acide	ASS	NA	-	-	-	-	-
116142	Prunus spinosa	Prunier épineux	-	LC	LC	-	-	-	-

Code Nom	Nom scientifique	Nom commun	EEE	Liste rouge		ZNIEFF	EIC	Protection	
				France	BN			France	BN
116759	Quercus robur	Chêne pédonculé	-	LC	LC	-	-	-	-
116903	Ranunculus acris	Renoncule âcre	-	LC	LC	-	-	-	-
116952	Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	-	LC	LC	-	-	-	-
117860	Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	IA1i	NA	-	-	-	-	-
117951	Rorippa sylvestris	Rorippe sylvestre	-	LC	LC	-	-	-	-
197264	Rosa	Rosier	-	-	-	-	-	-	-
197281	Rubus	Ronce	-	-	-	-	-	-	-
119418	Rumex acetosa	Patience oseille	-	LC	LC	-	-	-	-
119473	Rumex crispus	Rumex crépu	-	LC	LC	-	-	-	-
119977	Salix caprea	Saule marsault	-	LC	LC	-	-	-	-
717533	Schedonorus arundinaceus	Schédonore roseau	-	LC	LC	-	-	-	-
122745	Senecio vulgaris	Séneçon commun	-	LC	LC	-	-	-	-
123522	Silene latifolia	Silène à feuilles larges	-	LC	LC	-	-	-	-
123863	Sisymbrium officinale	Sisymbre officinal	-	LC	LC	-	-	-	-
124233	Sonchus asper	Laiteron épineux	-	LC	LC	-	-	-	-
124261	Sonchus oleraceus	Laiteron potager	-	LC	LC	-	-	-	-
198226	Taraxacum	Pissenlit	-	-	-	-	-	-	-
126859	Torilis japonica	Torilide du Japon	-	LC	LC	-	-	-	-
127029	Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	-	LC	LC	-	-	-	-
127294	Trifolium dubium	Trèfle douteux	-	LC	LC	-	-	-	-
127439	Trifolium pratense	Trèfle des prés	-	LC	LC	-	-	-	-
127454	Trifolium repens	Trèfle rampant	-	LC	LC	-	-	-	-
127827	Triticum turgidum	Blé renflé	-	NA	-	-	-	-	-
128268	Urtica dioica	Ortie dioïque	-	LC	LC	-	-	-	-
128476	Valerianaella locusta	Valérianelle potagère	-	LC	LC	-	-	-	-
128801	Veronica arvensis	Véronique des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
128832	Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne	-	LC	LC	-	-	-	-
129083	Viburnum lantana	Viorne lantane	-	LC	LC	-	-	-	-
129298	Vicia sativa	Vesce cultivée	-	NA	LC	-	-	-	-
198911	Viola	Violette	-	-	-	-	-	-	-
129506	Viola arvensis	Violette des champs	-	LC	LC	-	-	-	-
130028	Vulpia myuros	Vulpie queue-de-rat	-	LC	LC	-	-	-	-

EEE = Espèce exotique envahissante (le détail des catégories est consultable au sein du document suivant : DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019 – Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie. Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie pour la priorisation des actions de contrôle, de connaissance et d'information/sensibilisation & bilan des actions 2018. DREAL Normandie / Région Normandie. Conservatoire botanique national de Bailleul / Conservatoire botanique national de Brest, 20p + annexes.)

- IA : Invasive avérée : ayant un caractère envahissant avéré et ayant un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques.
- IP : Invasive potentielle : ayant tendance à envahir le territoire des plantes indigènes 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.
- AS : Invasive à surveiller : 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.

Liste rouge : BN=Basse Normandie- ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF en Basse Normandie - EIC = Espèce d'intérêt communautaire
Protection : Nat=Nationale (arrêté du 20/01/1982) ; Rég=Régionale (arrêté du 25/01/1993).