



PROJET DE BASSE-HAM (57)

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE



JUIN 2025



OTE
INGÉNIERIE

— Construction &
environnement

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79

Siège social

1 rue de la Lisière - BP 40110
67403 ILLKIRCH Cedex - FRANCE
Tél : 03 88 67 55 55

OTE

INGÉNIERIE

— Construction &
environnement

Agence de Metz

1 bis rue de Courcelles
57070 METZ - FRANCE
Tél : 03 87 21 08 79



IND	DATE	DESCRIPTION	REDACTION/VERIFICATION			APPROBATION		N° AFFAIRE : 24010097	Page : 2/129
A	06/2025	Diagnostic écologique	OTE	O. SPIGARELLI G. HEILIG	OPS GHE	LiG			

\\srvmet01\projets\10-Projets\OTE ENV\24010097 - UEM ENERGREEN - Basse-Ham (57) - ENV\25-DIAG ECO\24010097_UEM ENERGREEN_Basse-Ham_Diagnostic écologique V2.docx

Sommaire

Sommaire	3
Liste des illustrations	5
Liste des tableaux	6
A DESCRIPTIF DU PROJET	7
1. Caractéristiques du projet	8
2. Localisation du projet	8
B ANALYSE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	10
1. Milieux naturels remarquables	11
1.1. Sites Natura 2000	11
1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	21
1.3. Arrêté de Protection de Biotope	22
1.4. Zones humides	23
2. Données bibliographiques communales	26
2.1. Les espèces végétales remarquables	26
2.2. La faune remarquable	26
3. Contexte géologique, topographique et pédologique	36
C METHODOLOGIE DES INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET OUTILS	39
1. Périmètre d'étude	40
2. Analyse bibliographique	41
3. Date des relevés et conditions météorologiques	42
4. Méthodologie des relevés de la flore de des habitats	43
5. Méthodologie des relevés de la faune	43
5.1. Les Oiseaux	43
5.2. Les Mammifères terrestres	44
5.3. Les Chiroptères	44
5.4. Les Amphibiens	45
5.5. Les Reptiles	45
5.6. Les Insectes	45

6.	Méthodologie du diagnostic Zones Humides	47
6.1.	Méthode générale	47
6.2.	Dates et conditions d'inventaires	47
6.3.	Relevés pédologiques	48
6.4.	Relevés floristiques	49
7.	Outils réglementaires	50
7.1.	Législation française	50
7.2.	Législation régionale : Flore	51
8.	Outils de bio-évaluation	52
8.1.	Directives européennes	52
8.2.	Listes rouges nationales et régionales	52
8.3.	Evaluation des enjeux locaux	54
9.	Difficultés et choix opérés	54
D	RELEVES ECOLOGIQUES	55
1.	Les habitats naturels et la flore	56
1.1.	Les habitats naturels	56
1.2.	La flore	77
2.	La faune	78
2.1.	Les Oiseaux	78
2.2.	Les Mammifères terrestres	96
2.3.	Les Chiroptères	96
2.4.	Les Amphibiens	101
2.5.	Les Reptiles	102
2.6.	Les Insectes	106
3.	Résultats des prospections de zones humides	111
3.1.	Les zones humides sur critères « flore » et « milieux naturels »	111
3.2.	Les zones humides sur critères pédologiques	114
3.3.	Conclusion du diagnostic « zones humides »	116
4.	Synthèse des enjeux écologiques	117
E	CONCLUSION ET PRECONISATIONS	121
	ANNEXES	123

Liste des illustrations

Illustration n° 1 : Situation locale	8
Illustration n° 2 : Vue aérienne	9
Illustration n° 3 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude	12
Illustration n° 4 : Localisation des ZNIEFF à proximité de la zone d'étude	21
Illustration n° 5 : Cartographie des zones probablement humides	24
Illustration n° 6 : Zones Humides Remarquables identifiées à proximité de la zone d'étude	25
Illustration n° 7 : Géologie au sein de la zone d'étude	36
Illustration n° 8 : Topographie du site d'étude	37
Illustration n° 9 : Pédologie de la zone d'étude	38
Illustration n° 10 : Identification des aires d'étude.....	40
Illustration n° 11 : Classes d'hydromorphie des sols (Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)).....	48
Illustration n° 12 : Cartographie des habitats naturels	76
Illustration n° 13 : Localisation du nid de Buse variable	83
Illustration n° 14 : Localisation de l'avifaune à enjeu	86
Illustration n° 15 : Coucou gris (Source : www.oiseaux.net)	87
Illustration n° 16 : Nidification du Coucou gris en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)	87
Illustration n° 17 : Fauvette des jardins adulte (Source : www.oiseaux.net).....	88
Illustration n° 18 : Nidification de la Fauvette des jardins en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)	89
Illustration n° 19 : Pouillot fitis adulte (Source : www.oiseaux.net).....	89
Illustration n° 20 : Nidification du pouillot fitis en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)	90
Illustration n° 21 : Bruant jaune mâle (Source : www.oiseaux.net).....	90
Illustration n° 22 : Nidification du Bruant jaune en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)	91
Illustration n° 23 : Chardonneret élégant adulte nuptial (source : www.oiseaux.net).....	91
Illustration n° 24 : Nidification du Chardonneret élégant en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine) (Source : www.faune-lorraine.org)	92
Illustration n° 25 : Faucon crécerelle mâle (www.oiseaux.net).....	93
Illustration n° 26 : Nidification du Faucon crécerelle en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine) (Source : www.faune-lorraine.org)	93
Illustration n° 27 : Pouillot véloce (Source : www.oiseaux.net)	94
Illustration n° 28 : Nidification du Pouillot véloce en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)	95
Illustration n° 29 : Localisation des points d'écoute	96
Illustration n° 30 : Nombre de contacts de Chiroptères dans le site d'étude.....	98
Illustration n° 31 : Localisation de l'arbre creux	100
Illustration n° 32 : Localisation des plaques reptiles.....	102
Illustration n° 33 : Léopard des murailles (Podarcis muralis), observé sur le site	103
Illustration n° 34 : Orvet fragile (Anguis fragilis), observé sur le site.....	103
Illustration n° 35 : Localisation des habitats occupés par le Léopard des murailles	104
Illustration n° 36 : Tas de dalles béton à l'entrée Sud-Est du site, occupé par le Léopard des murailles	105
Illustration n° 37 : Caisses en bois occupées par le Léopard des murailles.....	105
Illustration n° 38 : Hespérie de la mauve (Pyrgus malvae), observée sur le site	108
Illustration n° 39 : Collier-de-corail (Aricia agestis), observée sur le site	108
Illustration n° 40 : Decticelle chagrinée (Platycleis albopunctata), observée sur le site	110
Illustration n° 41 : Criquet duettiste (Chortippus brunneus), observé sur le site.....	110

Illustration n° 42 : Emprise des zones humides critères « floristiques » identifiées	113
Illustration n° 43 : Localisation des sondages pédologiques SG1 à SG18	114
Illustration n° 44 : Emprise des zones humides critères « pédologiques » identifiées	115
Illustration n° 45 : Emprise des zones humides identifiées	116
Illustration n° 46 : Synthèse des enjeux écologiques dans la zone d'étude	120

Liste des tableaux

Tableau n° 1 : Sites Natura 2000 en périphérie du site	11
Tableau n° 2 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Pelouses et rochers du pays de Sierck » en ZSC	15
Tableau n° 3 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Pelouses et rochers du pays de Sierck » en ZSC	16
Tableau n° 4 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères » en ZSC	19
Tableau n° 5 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères » en ZSC	19
Tableau n° 6 : ZNIEFF de type I située à proximité de la zone d'étude	22
Tableau n° 7 : Principales caractéristiques de la ZNIEFF de type I	22
Tableau n° 8 : Espèces végétales remarquables – Basse-Ham	26
Tableau n° 9 : Avifaune connue sur la commune de Basse-Ham	26
Tableau n° 10 : Mammalofaune connue sur la commune de Basse-Ham	32
Tableau n° 11 : Amphibiens connus sur le territoire de Basse-Ham	33
Tableau n° 12 : Reptiles connus sur le territoire de Basse-Ham	33
Tableau n° 13 : Odonates identifiés sur la commune de Basse-Ham	34
Tableau n° 14 : Rhopalocères diurnes observés sur la commune de Basse-Ham	34
Tableau n° 15 : Orthoptères recensés sur la commune de Basse-Ham	35
Tableau n° 16 : Conditions des relevés	42
Tableau n° 17 : Dates et conditions d'inventaires des relevés « Zones Humides »	47
Tableau n° 18 : Cortèges des oiseaux représentés dans les aires d'étude	79
Tableau n° 19 : Espèces d'oiseaux recensées dans les aires d'étude	80
Tableau n° 20 : Espèces d'oiseaux hivernantes recensées dans les aires d'étude	84
Tableau n° 21 : Mammalofaune terrestre (hors Chiroptères) observée au sein des zones d'études	96
Tableau n° 22 : Résultats de l'inventaire au détecteur d'ultrasons	98
Tableau n° 23 : Amphibiens recensés au sein de la zone de projet	101
Tableau n° 24 : Reptiles observés au sein de la zone de projet	102
Tableau n° 25 : Odonates contactés sur le site de projet	106
Tableau n° 26 : Rhopalocères présents au sein de la zone d'étude	107
Tableau n° 27 : Orthoptères observés au sein de la zone de projet	109
Tableau n° 28 : Liste des milieux naturels et positionnement par rapport à l'article annexe II Table B de l'AM du 24/06/08 (modifié)	111
Tableau n° 29 : Synthèse des enjeux écologiques	118

A Descriptif du projet

1. Caractéristiques du projet

La société Energreen Production projette l'installation d'une centrale photovoltaïque au Sud-Ouest du territoire communal de Basse-Ham (57). Ce diagnostic écologique dresse l'état initial des données recueillies sur la commune et présente les relevés réalisés ainsi que les enjeux écologiques du site d'étude.

2. Localisation du projet

Le site de projet prend place dans la commune de Basse-Ham, située en Moselle dans la région Grand-Est. Les illustrations suivantes présentent la zone d'étude.

Illustration n° 1 : Situation locale

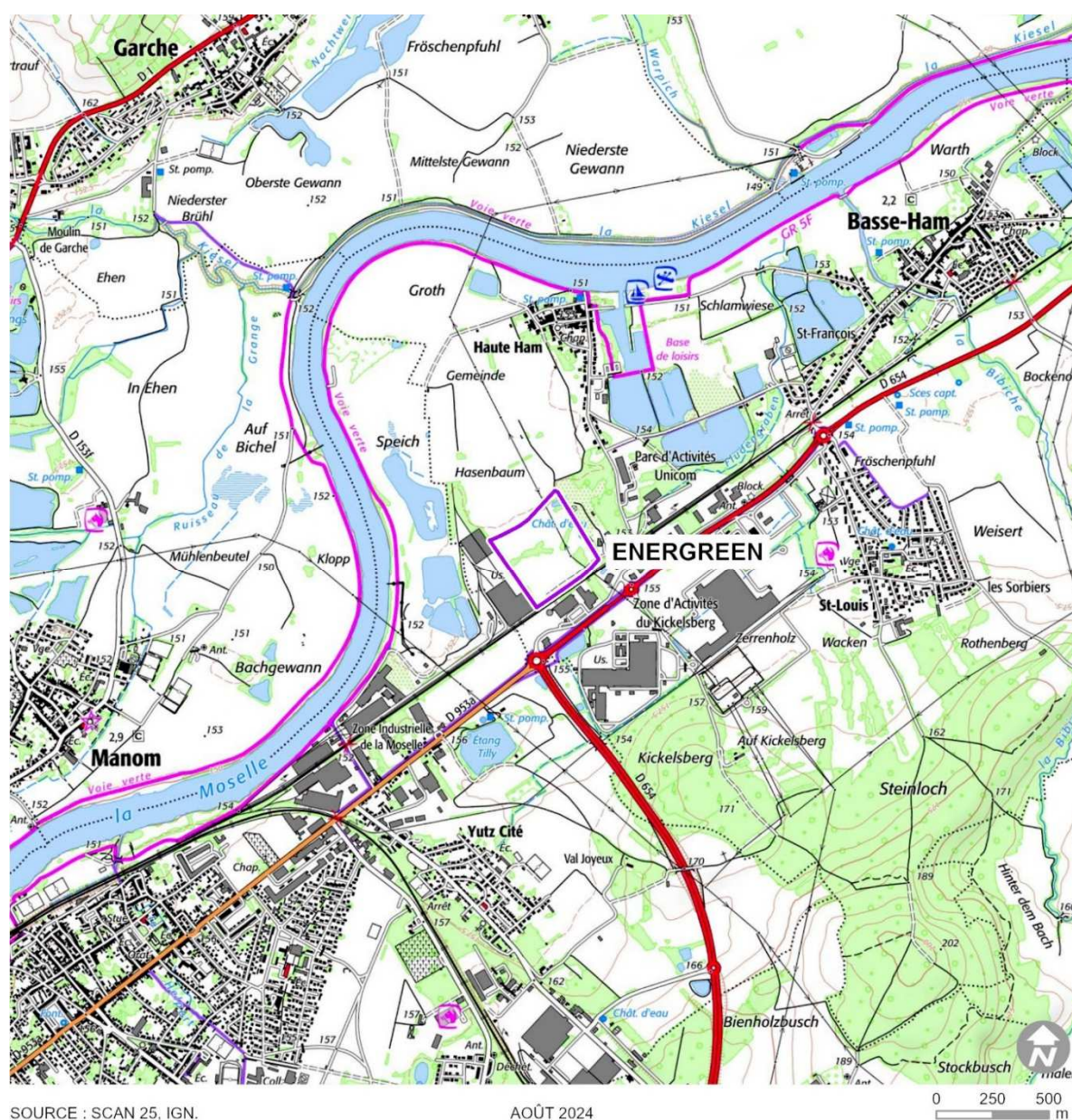


Illustration n° 2 : Vue aérienne



B Analyse des données bibliographiques

1. Milieux naturels remarquables

1.1. Sites Natura 2000

DEFINITION	Le réseau Natura 2000 regroupe les sites désignés en application de deux directives européennes :
	- la directive 2009/147/CE, dite directive "Oiseaux" qui prévoit la création de zones de protection spéciale (ZPS) ayant pour objectif de protéger les habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe, - la directive 92/43/CEE dite directive "Habitats" qui prévoit la création de zones spéciales de conservation (ZSC) ayant pour objectif d'établir un réseau écologique. Lorsqu'ils ne sont pas encore validés par la Commission Européenne, ces périmètres sont dénommés "sites d'intérêt communautaire".

Le site d'étude est concerné par la proximité de deux sites Natura 2000 listés ci-après.

Tableau n° 1 : Sites Natura 2000 en périphérie du site

Type	Désignation	Code	Localisation
Zone spéciale de conservation (ZSC) Directive Habitat	Pelouses et rochers du pays de Sierck	FR4100167	Situé à 9,3 km au Nord-Est du site d'étude
	Carrières souterraines et pelouses de Klang - gîtes à chiroptères	FR4100170	Situé à 11,5 km au Sud-Est du site d'étude

Source : www.geoportail.gouv.fr

Les données relatives aux milieux naturels remarquables décrits ci-après sont issues de la base de données en ligne de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) - <https://inpn.mnhn.fr/>, ainsi que des formulaires standards de données des sites Natura 2000 et des ZNIEFF.

Source : [FR4100167.pdf \(mnhn.fr\)](#) ; [FR4100170.pdf \(mnhn.fr\)](#)

Illustration n° 3 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude



a) La ZSC FR4100167 « Pelouses et rochers du pays de Sierck »❖ **Qualité et importance**

Le site Natura 2000 est localisé à l'extrême Nord de la Moselle, au Pays des Trois Frontières. Le site des « Pelouses et Rochers du Pays de Sierck » est en fait un site « éclaté » se composant de 5 secteurs distincts et possédant chacun ses propres caractéristiques. Le site en lui-même représente une superficie de 683 hectares. Les secteurs décrits sont les suivants :

- Pelouse du Hammelsberg et Forêt du Bois d'Hufelz : sur les communes d'Apach et de Merschweiller qualifié de « Hammelsberg » ;
- Le Stromberg à Contz-les-Bains qualifié de « Stromberg » ;
- Réserve Naturelle des Sept Collines et bois communaux à Montenach et l'Altenberg de Sierck-les-Bains qualifié de « Les Sept Collines » ;
- La Buxaie du Palmbusch à Rettel qualifié de « Le Palmbusch » ;
- Les sites à Quartzite de Sierck-les-Bains qualifié de « Les Quartzites ».

Ce site éclaté présente une grande diversité de milieux naturels et de contextes écologiques : pelouses à orchidées, lisières, formations à buis, et en zones humides : plaine alluviale et tourbières sur calcaire.

❖ **Vulnérabilité**

L'habitat de pelouse est menacé d'embroussaillage à court terme.

L'embroussaillage conduit à la disparition de l'habitat de pelouse et des cortèges floristiques et faunistiques associés. Différents facteurs peuvent l'expliquer :

- Origine tertiaire de la pelouse : Sur certaines zones, la pelouse est d'origine tertiaire (c'est-à-dire qu'elle a déjà subi des phases de culture), le sol y est donc profond et favorable à l'installation des arbustes ;
- Cloisonnement et connexion : Actuellement les liaisons entre les différents secteurs de pelouse d'un même site ne peuvent plus être entretenues faute de moyens financiers. Pour maintenir les habitats de pelouse les plus typiques du site, il est essentiel de récupérer des liaisons fonctionnelles ;
- Interface pelouse/boisement : Certains secteurs de pelouse sont bordés par des boisements. L'ambiance forestière est donc importante, d'autant que des bosquets arbustifs ou arborescents sont présents à l'intérieur du site. L'influence du manteau forestier directement au contact des pelouses a plusieurs conséquences (ombrage, modification des modulations thermiques, enrichissement du sol) ;
- Interface pelouse/culture : Le passage d'engins lourds (tassement du sol), ainsi que la pulvérisation de produits phytosanitaires (création de zones de sol nu) peuvent conduire à des modifications des conditions stationnelles mais également défavoriser certaines espèces végétales ou animales des pelouses ;
- Dynamique naturelle de fermeture : Les pelouses du site Natura 2000 possèdent une dynamique naturelle. Du fait de la qualité nourricière des sols sur Muschelkalk ; les pelouses évoluent très rapidement vers une fruticée pré-forestière en l'absence de tout entretien. Les secteurs du Hammelsberg et des Sept Collines étaient des sites qui étaient exploités par pâturage autrefois. L'abandon de ces pratiques a très largement favorisé la dynamique naturelle des habitats qui rend cette menace actuellement très forte.

Il en résulte un habitat de pelouse fortement embroussaillé que l'absence de financement ne permet actuellement pas d'entretenir et encore moins de restaurer. L'absence de financement pour une gestion adéquate et régulière a conduit à la fermeture complète de l'habitat dans certains secteurs. Actuellement l'état de conservation de cet habitat est jugé moyen à mauvais.

Cette absence de gestion régulière a conduit à la disparition d'habitat de pelouse (6210) sur les sites suivants :

- RNN de Montenach : perte de -1,7 ha,
- Site d'Apach : perte de -0,3 ha
- Site de Contz-les-Bains : perte de -0,17 ha

❖ Les actions déjà engagées sur le site

La Commune de Montenach est concernée par une Réserve Naturelle de 107 ha qui a vu le jour grâce à la forte motivation de la population et des élus locaux. Des travaux de débroussaillage et de fauche ainsi qu'un pâturage ovin extensif y sont menés depuis 1987. Malheureusement faute de moyens à la hauteur des enjeux 33 % des pelouses (habitat prioritaire de la directive Habitat) était menacée de disparition fin 2016. L'accueil du public et la pédagogie de l'environnement sont les deux axes de valorisation de la réserve qui s'appuient sur un sentier d'interprétation et la maison de la Nature du pays de Sierck propriété de la Communauté de Communes Bouzonvillois 3 Frontières.

Les communes d'Apach et de Merschweiller ont érigé en 1995, 47 ha de propriétés communales en Réserve Naturelle Volontaire ce qui témoignait de leur engagement en faveur de la protection de la nature. En 1999 la commune d'Apach a signé un bail emphytéotique de 33 ans avec le CEN Lorraine pour la protection de 38,53 ha. La Région Lorraine n'a pas souhaité classé le site en réserve naturelle régionale ce qui a entraîné la fin de sa protection réglementaire alors que de l'autre côté de la frontière le site se poursuit par une réserve naturelle allemande. En 2017, la commune de Merschweiller n'a pas souhaité renouveler la convention tripartite qui la liait avec l'ONF et le CEN Lorraine pour la protection d'une partie du Bois d'Hufelz. Le site du Hammelsberg a bénéficié d'un pâturage extensif équin puis ovin. Les deux expériences se sont arrêtées tour à tour. Des travaux périodiques de gestion sont réalisés et un sentier de découverte a été aménagé. Comme pour Montenach ces travaux ne sont pas suffisants pour stopper la colonisation des pelouses par les rejets arbustifs.

Consciente de l'intérêt des habitats naturels acides qui se sont développés sur des affleurements de quartzite, la Commune de Sierck-les-Bains a confié en 1998 une grande partie du site au CEN Lorraine par le biais d'un bail emphytéotique de 33 ans.

Enfin en 2005, la commune de Contz-les-Bains a confié au CEN Lorraine la protection de 23,91 ha situé sur la colline du Stromberg au moyen d'un bail emphytéotique de 33 ans.

En 2011, 6 agriculteurs ont contractualisé des MAEt pour une surface de 16,47 ha dont 4,23 ha de remise en herbe et 12,24 ha de limitation de la fertilisation et de retard de fauche ou de pâturage.

La présence d'une association locale, l'Association des Amis de la Réserve des Sept Collines, et de la Maison de la Nature du Pays de Sierck contribue fortement à la mise en valeur pédagogique de la réserve naturelle.

❖ Orientations pour la gestion future

A court terme, la gestion biologique des pelouses calcicoles est un enjeu majeur eu égard à leur taux élevé d'embroussaillage. D'importantes superficies devraient encore être restaurées puis entretenues régulièrement. L'absence de continuité de financement, notamment via les contrats Natura 2000 non agricole et non forestier, rend difficile une gestion à long terme des pelouses. En effet dès qu'elles ont été restaurées, les moyens s'arrêtent et la colonisation arbustive reprend de plus belle. Cette gestion chaotique ne permet pas de réduire durablement les coûts liés à la gestion des pelouses.

Le CEN Lorraine va mener une réflexion sur les modalités de gestion pour en accroître l'efficacité. En l'absence de crédits conséquents et réguliers pendant les 10 prochaines années le risque de voir disparaître au moins 1/3 des habitats de pelouses d'intérêt européen est grand. Une cartographie de leur état de conservation à l'échelle du site permettrait de mesurer plus précisément les risques de disparition de ces habitats.

L'analyse des enjeux d'habitats et d'espèces montre que :

- La préservation des habitats doit se concentrer prioritairement sur les habitats de pelouses et de landes acidoclines en ce qui concerne les habitats herbacés ce qui passe nécessairement par un entretien mais également la ré-ouverture des secteurs de pelouse et donc une action drastique contre la dynamique arbustive. La définition des propositions s'appuiera donc sur cette nécessité ;
- L'habitat de tourbière basse alcaline peut aussi être considéré de première importance au sein du site Natura 2000, car même de faible superficie, cet habitat abrite 4 espèces protégées. Le caractère tufeux de

cet habitat le rend aussi très sensible à toute modification des apports en eau en quantité et en qualité (eutrophisation). Les risques de fermeture du milieu pourraient poser le plus de problème à moyen terme (gestion régulière des ligneux nécessaire) ;

- La préservation des habitats forestiers passe par une conversion à long terme des parcelles de résineux en monoculture. Pour les parcelles en mélange, cette évolution se fera de façon encore plus lente afin de conserver une petite proportion de résineux en mélange avec les feuillus permettant ainsi le maintien d'une meilleure diversité spécifique ;
- L'espèce à enjeux est le Damier de la succise qui bénéficiera des mesures prises en faveur des habitats de pelouse. Quelques adaptations devront tout de même être intégrées dans la gestion des habitats car certaines modalités peuvent être défavorables pour le Damier ;
- Les Chiroptères restent méconnus dans la zone Natura 2000 et il sera fondamental d'engager des études en vue d'une meilleure connaissance de leur statut sur le site du Sierckois. La préoccupation majeure est les feux qui sont faits par les promeneurs dans les carrières du Stromberg pour les pique-niques. Il conviendra de trouver une adéquation entre sensibilisation et excès d'information qui peut aussi nuire à ces espèces souvent mal perçues par le public.

En l'absence de crédits conséquents et réguliers pendant les 10 prochaines années le risque de voir disparaître au moins 1/3 des habitats de pelouses d'intérêt européen est grand. Une cartographie de leur état de conservation à l'échelle du site permettrait de mesurer plus précisément les risques de disparition de ces habitats.

Presque 2 ha d'habitat de pelouse (6210) ont déjà disparu.

❖ Habitats inscrits à l'annexe I de la directive 92/43/CEE et évaluation de la ZSC FR4100167

Tableau n° 2 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Pelouses et rochers du pays de Sierck » en ZSC

DESIGNATION		EVALUATION		
Code-Nom	Superficie (Ha)	Superficie relative	Degré de conservation	Evaluation globale
2330 Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis	0,01	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	Bonne
4030 Landes sèches européennes	0,01	$15 \geq p > 2 \%$	Bonne	Significative
6120 Pelouses calcaires de sables xériques	0,07	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	51,45	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	8,87	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0,02	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
7230 Tourbières basses alcalines	0,06	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne
8150 Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes	0,47	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative

DESIGNATION		EVALUATION		
Code-Nom	Superficie (Ha)	Superficie relative	Degré de conservation	Evaluation globale
8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,02	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0,09	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	0.01	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0.86	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	102.49	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne
9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	1.4	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	9.1	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Significative

Source : [FR4100167.pdf \(mnhn.fr\)](https://fr4100167.pdf(mnhn.fr))

❖ **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation**

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de « Pelouses et rochers du pays de Sierck » en tant que ZSC sont listées ci-dessous.

Tableau n° 3 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Pelouses et rochers du pays de Sierck » en ZSC

POPULATION			EVALUATION	
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Evaluation globale
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Résidente (sédentaire)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Résidente (sédentaire)	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Concentration (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative

POPULATION			EVALUATION	
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Evaluation globale
		Concentration (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Concentration (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Bavard	<i>Cottus perifretum</i>	Résidente (sédentaire)	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne
Écaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Résidente (sédentaire)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative

Source : [FR4100167.pdf \(mnhn.fr\)](https://fr4100167.pdf(mnhn.fr))

b) La ZSC FR4100170 « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères »

❖ **Qualité et importance**

Ce site se compose de pelouses calcaires marneuses en surface et d'anciennes carrières de gypse souterraines. Le volume des anciennes carrières et leur configuration permettent d'accueillir plusieurs espèces de chauves-souris principalement en hivernage. Les entrées sont difficiles d'accès pour les humains : pose de grilles sur Helling, très dangereuses à Klang et incluses dans une propriété privée, accès artificiel suite aux travaux d'agrandissement du centre d'enfouissement sur Aboncourt. Au niveau du tunnel d'Hombourg-Budange, pas de protection des deux entrées. L'hivernation des chiroptères n'est pas trop sujette aux dérangements humains mais les risques majeurs sont l'effondrement des carrières de Klang et Helling. Une nouvelle donnée vient augmenter considérablement l'intérêt écologique du site aérien : les pelouses abritent une population d'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*), papillon protégé en France et inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitat. Cette espèce bénéficie autour du site Natura 2000 d'un réseau encore actif : le paysage local est exceptionnellement favorable à l'Azuré du serpolet : il s'agit du réseau lorrain le mieux développé. Les pelouses ont besoin d'un programme de restauration conséquent afin d'enrayer leur disparition.

Ce site accueille des chauves-souris toute l'année. La variété des milieux autour des carrières compose un bon territoire de chasse pour les chiroptères.

L'habitat de pelouse abrite des espèces qui lui sont inféodées : orchidées pelousaires, insectes xéro-thermophiles et oiseaux prairiaux qui trouvent là un milieu de substitution aux prairies naturelles qui disparaissent.

❖ **Vulnérabilité**

L'habitat de pelouse calcaire et marneuse est l'habitat prioritaire du site Natura 2000. 3 menaces principales pèsent sur le site Natura 2000 et justifient le mauvais état de conservation de cet habitat et sa régression au sein du site Natura 2000 depuis 10 ans : embranchement, déprise agricole et, paradoxalement, usage agricole ou de loisirs (parc à chevaux) trop intensif.

❖ **Mesures de conservation**

L'habitat de pelouse est en mauvais état de conservation, plusieurs facteurs en sont la cause :

- Origine tertiaire de la pelouse : La pelouse est d'origine tertiaire (c'est-à-dire qu'elle a déjà subi des phases de culture et vignoble), le sol y est donc profond et favorable à l'installation des arbustes ;
- Exploitation minière : L'exploitation des carrières a provoqué la mise à nu de certains secteurs, relançant la dynamique pionnière sur dalle rocheuse ;
- Cloisonnement et connexion : Actuellement il n'y a pas de liaison franche entre les différents secteurs de pelouse. Pour maintenir les habitats de pelouse les plus typiques du site, il est essentiel de récupérer des liaisons fonctionnelles (également dans les vergers) ;
- Interface pelouse/boisement : La pelouse est bordée par des boisements. L'ambiance forestière est donc importante, d'autant que des bosquets arborescents sont présents à l'intérieur du site. L'influence du manteau forestier directement au contact des pelouses a plusieurs conséquences (ombrage, modification des modulations thermiques, enrichissement du sol) ;
- Interface pelouse/culture : Le passage d'engins lourds (tassement du sol), ainsi que la pulvérisation de produits phytosanitaires (création de zones de sol nu) peuvent conduire à des modifications des conditions stationnelles mais également défavoriser certaines espèces végétales ou animales des pelouses ;
- Intensité de l'exploitation agricole : en partie sud-est de Aselingen et au niveau du Loffelsberg, le pâturage est trop intensif pour laisser l'habitat de pelouse en bon état de conservation. La mise en place de contrats ni agricole ni forestier permettrait de concilier pâturage et intérêt écologique.

Il en résulte paradoxalement soit :

- Un habitat de pelouse fortement embroussaillé que l'absence de financement ne permet actuellement pas d'entretenir et encore moins de restaurer. L'absence de financement pour une gestion adéquate et régulière a conduit à la fermeture complète d'une partie de l'habitat. Actuellement il est estimé à 1,2 ha la perte d'habitats de pelouse qui ont évolué en fourré arbustif ;
- Un habitat de pelouse utilisé de façon trop intensive pour permettre sa conservation en bon état ainsi que l'accueil de la faune et de la flore inféodées. Aucun inventaire n'a été réalisé récemment sur les parties gérées de façon agricole et par le pâturage. Le risque d'une gestion trop intensive de l'habitat de pelouse est connu : évolution d'un habitat de pelouse calcaire ou marneuse vers un habitat de pâture sèche très banal et non plus d'intérêt européen. Actuellement il est estimé à 3,4 ha la perte d'habitats de pelouse qui ont évolué en prairie ou pâture sèches.

Une nouvelle donnée (issue de nouvelles prospections) vient renforcer l'intérêt du site : l'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*) se reproduit sur le site (partie Aselingen). La population de ce papillon est faible sur le site Natura 2000 mais le contexte local est majeur pour l'espèce en Lorraine. Le maintien et la restauration de corridors thermophiles entre les pelouses du réseau local permettraient le maintien de cette espèce. Il conviendrait de réfléchir à l'extension du site Natura 2000 à l'ensemble du réseau thermophile local comprenant notamment : Helling, le Colacker (site géré par la Communauté de Communes de l'Arc Mosellan en faveur de cette espèce, dans le cadre de la politique ENS du Département de la Moselle) et le site protégé de Klang. Sur les pelouses de part et d'autre de l'ouvrage du Hackenberg, la reproduction y est possible mais non encore prouvée.

❖ **Objectifs de gestion**

- Conserver et favoriser les espèces et habitats typiques des pelouses calcicoles mésophiles ;
- Maintenir la présence des espèces de chiroptères ;
- Pérenniser la protection par des moyens juridiques, contractuels ou fonciers ;
- Fermer les accès des carrières, négocier avec la société propriétaire qui souhaiterait reprendre l'exploitation, mettre en place des piliers de soutien ;
- Organiser des comptages chiroptères, rechercher la colonie de mise-bas aux alentours, connaître le rayonnement du site (notamment au Luxembourg), suivre les variations microclimatiques ;
- Réaliser un inventaire exhaustif de la faune cavernicole ;
- Réaliser des inventaires entomologiques ;

- Monter un dossier d'arrêté préfectoral de protection de biotope.

❖ **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive 92/43/CEE et évaluation de la ZSC FR4100170**

Tableau n° 4 : Habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères » en ZSC

DESIGNATION		EVALUATION		
Code-Nom	Superficie (Ha)	Superficie relative	Degré de conservation	Evaluation globale
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	15,34	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,06	-	-	-
7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0,06	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	Significative
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	17,7	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Bonne

Source : [FR4100170.pdf \(mnhn.fr\)](#)

❖ **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation**

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères » en tant que ZSC sont listées ci-dessous.

Tableau n° 5 : Espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des « Carrières souterraines et pelouses de Klang – Gîtes à chiroptères » en ZSC

POPULATION			EVALUATION	
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Evaluation globale
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Hivernage (migratrice)	Non significative	-
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Reproduction (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Concentration (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Concentration (migratrice)	Non significative	-

POPULATION			EVALUATION	
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population relative	Evaluation globale
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Hivernage (migratrice)	Non significative	-
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Hivernage (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Reproduction (migratrice)	$2 \geq p > 0 \%$	Significative
		Concentration (migratrice)	Non significative	-

Source : [FR4100170.pdf \(mnhn.fr\)](#)

1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

DEFINITION

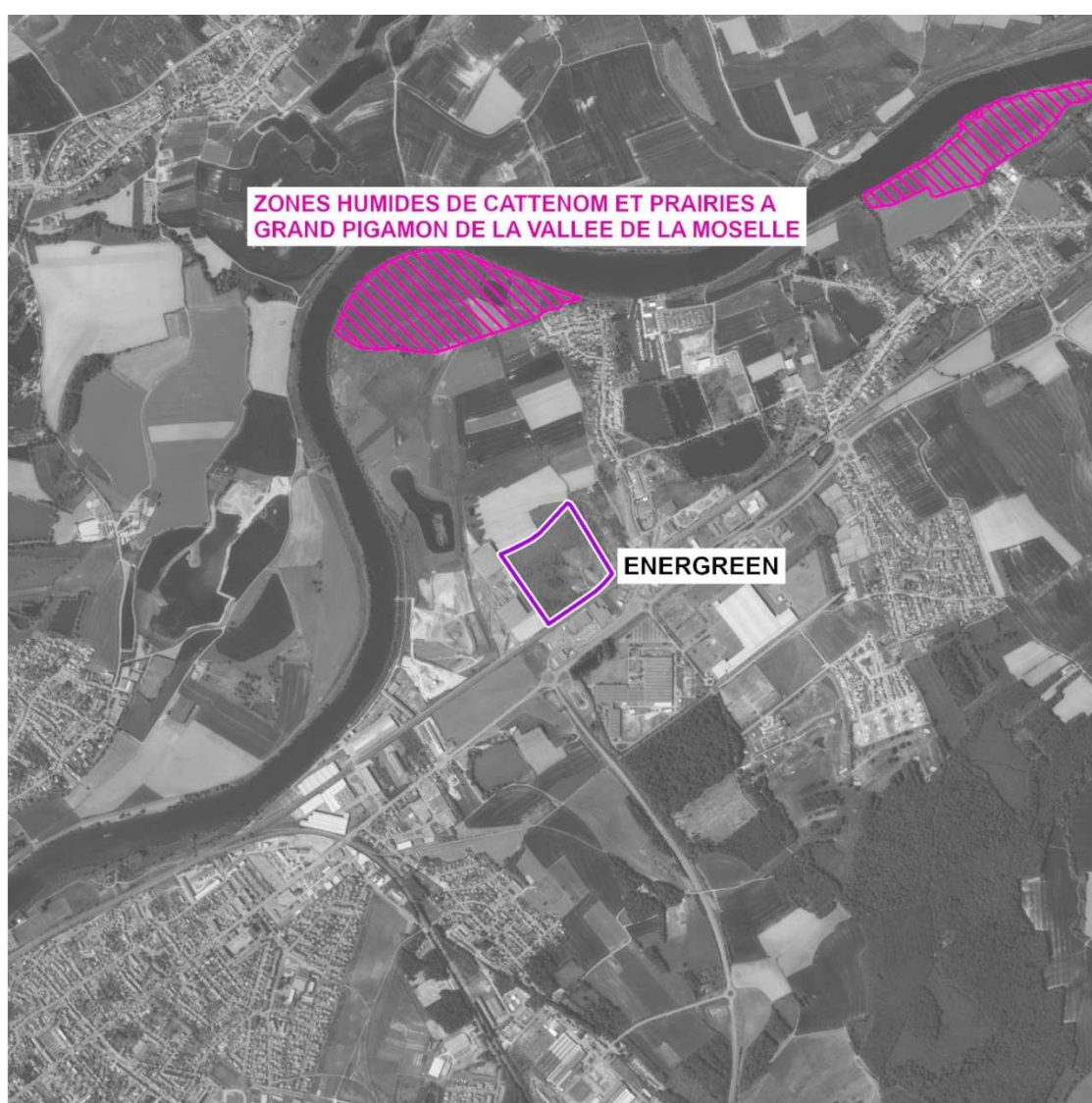
L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), initié en 1982, a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type 1, de superficie généralement limitée, elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou des milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- les zones de type 2, sont de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaires...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les inventaires ZNIEFF sont des outils de connaissance du patrimoine naturel. Elles n'ont pas de portée juridique par elles-mêmes mais signalent néanmoins l'existence de richesses naturelles à protéger et à mettre en valeur.

Illustration n° 4 : Localisation des ZNIEFF à proximité de la zone d'étude



ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE



ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique



SOURCES : INPN ; BD ORTHO, IGN.

AOÛT 2024

0 250 500 m

Le site de projet est concerné par la présence d'une ZNIEFF de type I et d'aucune ZNIEFF de type II située à proximité du site.

Tableau n° 6 : ZNIEFF de type I située à proximité de la zone d'étude

Type	Désignation	Code	Localisation
ZNIEFF de type I	Zones humides de Cattenom et prairies à Grand Pigamon de la Vallée de la Moselle	410030114	Situé à 796 m au Nord du site d'étude

Source : INPN

Tableau n° 7 : Principales caractéristiques de la ZNIEFF de type I

Nom	Zones humides de Cattenom et prairies à Grand Pigamon de la Vallée de la Moselle
Code	410030114
Type	I
Localisation	Situé à 796 m au Nord du site d'étude
Superficie	413,83 ha
Habitats déterminants (Code EUNIS)	E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques
Espèces déterminantes	1 espèce d'Amphibien 1 espèce d'Orthoptère 18 espèces d'Oiseaux 7 espèces de Phanérogames

Source : [410030114.pdf \(mnhn.fr\)](https://www.mnhn.fr/fr/nature/conservation/biodiversite/conservation-des-naturels/les-naturels-protégés/les-naturels-protégés-2014/410030114.pdf)

1.3. Arrêté de Protection de Biotope

DEFINITION

L'Arrêté de Protection de Biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple.

La plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Aucun site bénéficiant d'un Arrêté de Protection de Biotope n'a été recensé aux alentours de la zone de projet.

1.4. Zones humides

DEFINITION	Une zone humide, au sens juridique de l'article L211-1 du code de l'environnement, se définit comme "les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". Ces milieux présentent une diversité écologique remarquable tant d'un point de vue faunistique que floristique. En effet, près de 50% des espèces d'oiseaux en dépendent, elles sont indispensables à la reproduction des amphibiens et de certaines espèces de poissons, et environ 30% des espèces végétales remarquables et menacées en France y sont inféodées. Une zone est considérée comme humide si elle présente au moins l'un des deux critères suivants (définis par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009) : - les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 de l'arrêté [...], - sa végétation, si elle existe, est caractérisée par : • soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste des espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ; • soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. de l'arrêté.
------------	---

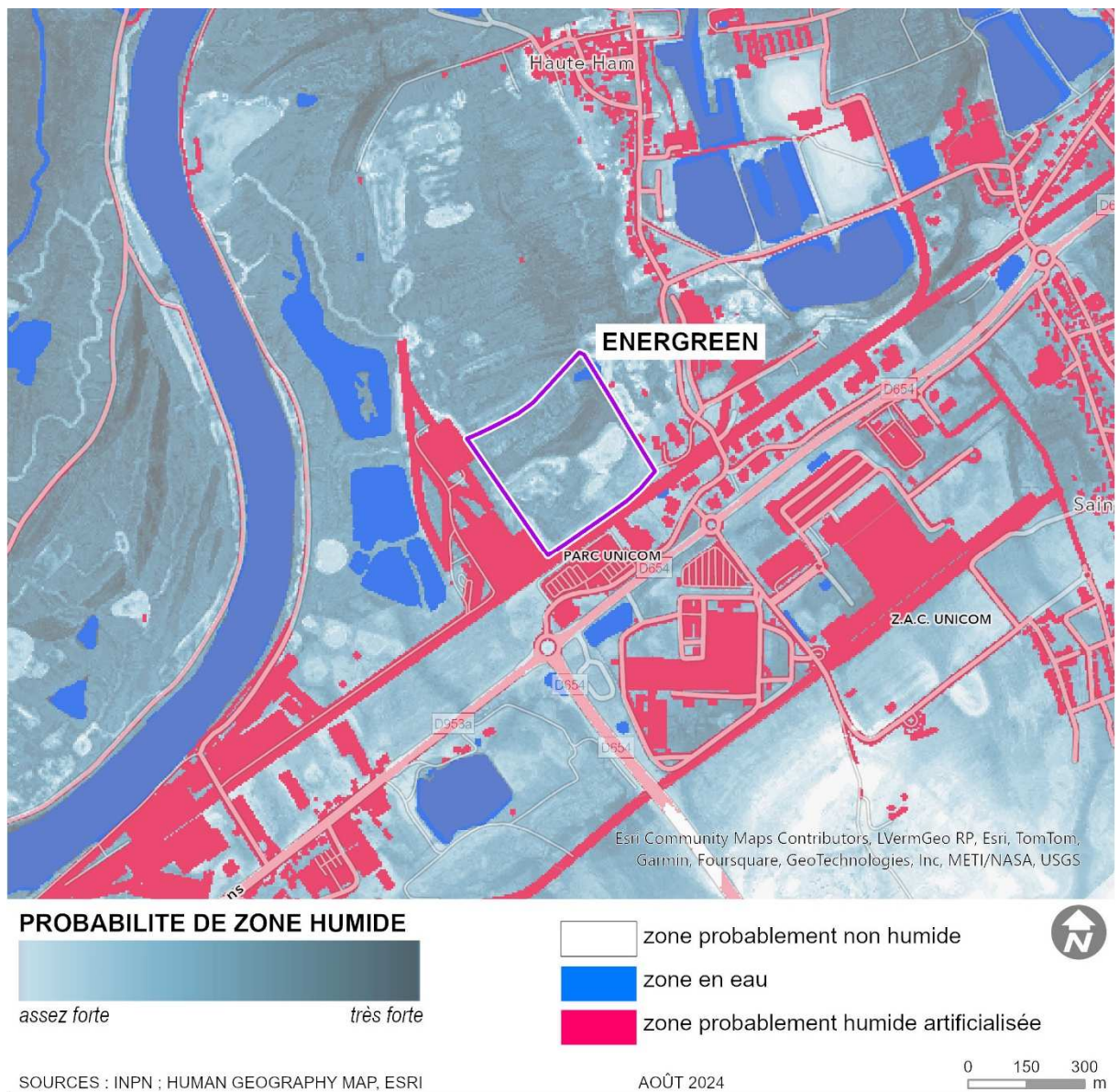
1.4.1. Pré-localisation des zones humides

Ce terme désigne des enveloppes au sein desquelles il existe une forte probabilité de présence de zone humide. Elles sont signalées dans des cartes de pré-localisation qui peuvent être obtenues soit par modélisation, soit à partir de données cartographiées ayant un lien avec le caractère humide du milieu (carte des zones inondables, des corridors fluviaux, des peupleraies...).

L'illustration suivante présente la situation de l'aire d'étude par rapport à cette pré-localisation des zones humides du Grand Est.

L'aire d'étude immédiate connaît un degré assez fort de zones probablement humides avec une surface en eau (étang de la zone d'étude) au Nord-Est.

Illustration n° 5 : Cartographie des zones probablement humides

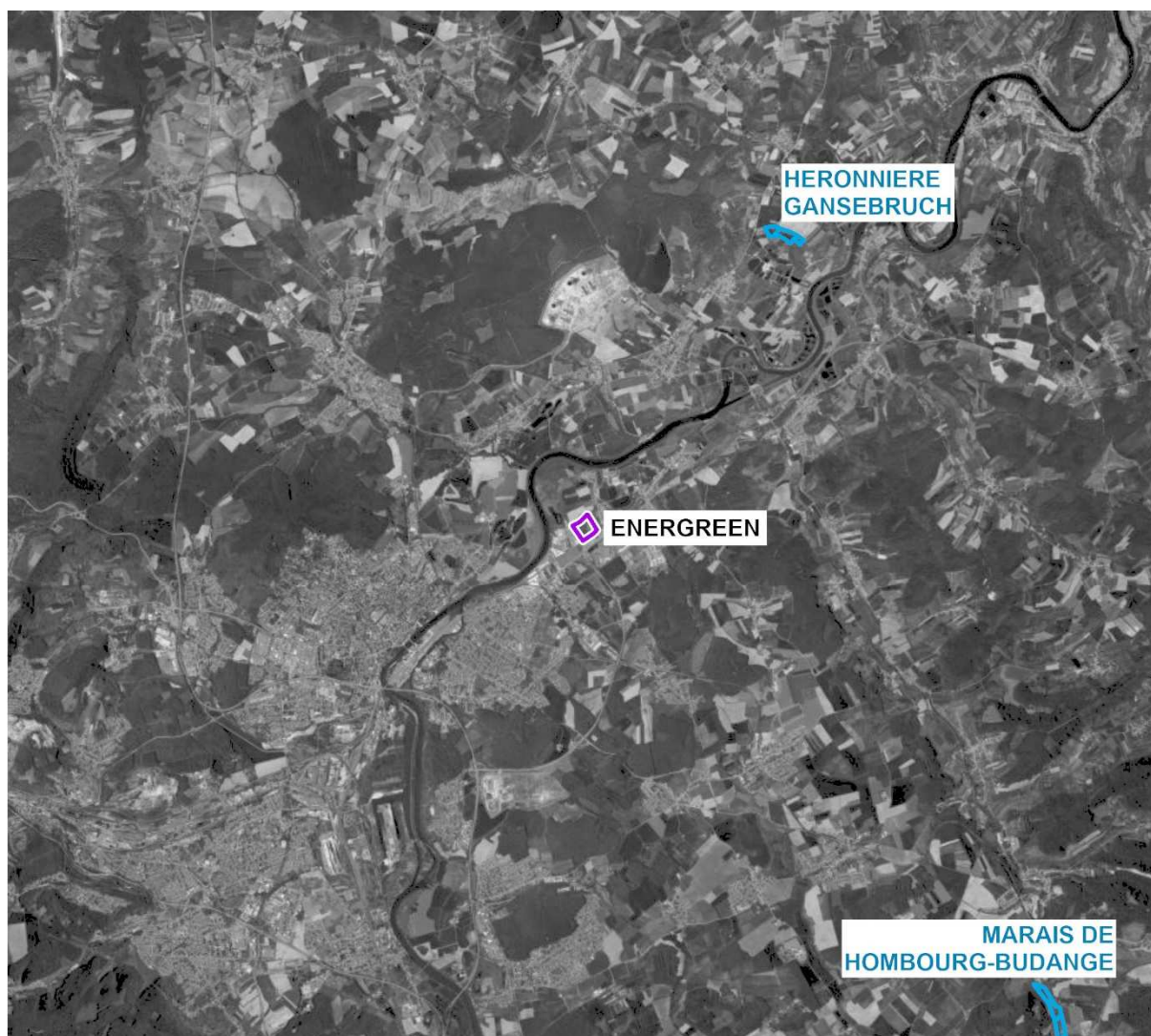


1.4.2. Zones humides remarquables

D'après le SDAGE Rhin-Meuse, les zones humides remarquables (ZHR) sont les zones humides qui abritent une biodiversité exceptionnelle.

L'illustration suivante présente les zones humides remarquables identifiées à proximité de la zone d'étude. Deux zones humides remarquables se trouvent à plus de 10 km de la parcelle d'étude. Il s'agit de la « Héronnière Gansebruch » et du « Marais de Hombourg-Budange ».

Illustration n° 6 : Zones Humides Remarquables identifiées à proximité de la zone d'étude



 zone humide remarquable - surfacique

SOURCES : SDAGE 2022-2027 ; BD ORTHO, IGN.

AOÛT 2024

0 1,2 2,4 km



2. Données bibliographiques communales

2.1. Les espèces végétales remarquables

La base de données en ligne de l'INPN a été consultée pour la commune de Basse-Ham.

Les espèces végétales apparaissant sur la commune de Basse-Ham et faisant l'objet d'un statut de protection ou de menace sur la Liste Rouge de la Flore vasculaire à l'échelle nationale ou de la Lorraine sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau n° 8 : Espèces végétales remarquables – Basse-Ham

Nom scientifique	Nom commun	Liste Rouge Lorraine	Arrêté du 3 janvier 1994
<i>Anthriscus caucalis</i>	Anthriscus commun	VU	-
<i>Fagus sylvatica L. f. tortuosa</i>	Hêtre tortillard	NA	Article 1
<i>Filago germanica</i>	Cotonnière d'Allemagne	EN	-
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	NT	-

Source : [INPN - Inventaire national du patrimoine naturel \(INPN\)](#)

[Liste rouge Lorraine flore vasculaire 2015.pdf \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)

Arrêté du 3 janvier 1994 : Relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale.

Liste rouge Lorraine : Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Lorraine – 2015. Document PDF. DD = données insuffisantes ; NT = quasi-menacé ; VU = vulnérable ; EN = en danger ; CR et CR* : en danger critique d'extinction – présumé éteint

2.2. La faune remarquable

a) Les Oiseaux nicheurs

Au total, 149 espèces d'oiseaux ont été recensées dans la commune de Basse-Ham. Les espèces non listées ci-après sont communes et non menacées ou non protégées à l'échelle régionale ou nationale. Les espèces d'oiseaux remarquables connues sur le territoire communal de Basse-Ham sont listées ci-après.

Tableau n° 9 : Avifaune connue sur la commune de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Ann I	Nationale	VU	Milieux aquatiques et humides
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	-	Nationale	NT	Milieux forestiers
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	-	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	CR*	Milieux aquatiques et humides
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Nationale	LC	Milieux bâtis
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	Nationale	NT	Milieux agricoles
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Ann I	Nationale	EN	Milieux aquatiques et humides
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Ann I	Nationale	LC	Milieux forestiers
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Nationale	VU	Milieux forestiers
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	Nationale	EN	Milieux boisés
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Nationale	NT	Milieux agricoles
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Ann I	Nationale	VU	Milieux ouverts et semi-ouverts
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Nationale	LC	Milieux boisés
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Ann I	Nationale	CR	Milieux aquatiques et humides
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	-	-	VU	Milieux aquatiques et humides
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	-	-	CR	Milieux aquatiques et humides
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	Nationale	CR	Milieux aquatiques et humides
Chevalier Sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Ann I	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts et semi-ouverts

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Ann I	Nationale	LC	Ubiquiste
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Nationale	VU	Milieux boisés
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	-	-	CR	Milieux aquatiques et humides
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	-	Nationale	NAi	Milieux aquatiques
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	-	Nationale	EN	Ubiquiste
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Nationale	LC	Milieux boisés
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Nationale	NT	Milieux agricoles
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts et semi-ouverts
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Nationale	VU	Ubiquiste
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	-	-	VU	Milieux aquatiques et humides
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	VU	Milieux aquatiques et humides
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Nationale	NT	Milieux boisés
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	-	Nationale	RE	Milieux agricoles ; Milieus bâtis
Goéland leucophaea	<i>Larus michahellis</i>	-	Nationale	EN	Milieux aquatiques et humides ; Milieus bâtis
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Ann I	Nationale	NAr	Milieux aquatiques et humides
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	Nationale	CR	Milieux aquatiques et humides

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	Nationale	VU	Milieux aquatiques
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-	Nationale	VU	Milieux aquatiques et humides
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	-	Nationale	EN	Milieux aquatiques et humides
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	Ann I	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	-	Nationale	LC	Milieux boisés
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	-	Nationale	NT	Milieux bâtis
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Nationale	VU	Milieux bâtis
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Nationale	VU	Milieux bâtis
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Nationale	LC	Milieux agricoles
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Nationale	LC	Milieux agricoles
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	-	Nationale	EN	Milieux ouverts et semi-ouverts
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Nationale	NT	Milieux boisés
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Nationale	VU	Milieux bâtis
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann I	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	-	Nationale	EN	Milieux ouverts et semi-ouverts
Mésange à longue-queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	-	Nationale	EN	Milieus forestiers
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	-	Nationale	VU	Milieus boisés
Mésange nonette	<i>Poecile palustris</i>	-	Nationale	LC	Milieus forestiers
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann I	Nationale	LC	Ubiquiste
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Ann I	Nationale	VU	Milieus boisés
Moineau domestique	<i>Passer domesticu</i>	-	Nationale	LC	Milieus bâtis
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	-	Nationale	EN	Milieus bocagers
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Ann I	Nationale	EN	Milieus aquatiques et humides
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	Nationale	EN	Milieus aquatiques et humides
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	-	-	VU	Milieus aquatiques et humides
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	-	VU	Milieus aquatiques et humides
Petit gravelot	<i>Charadrius dubiu</i>	-	Nationale	VU	Milieus aquatiques et humides
Pic épeiche	<i>Dendrocops major</i>	-	Nationale	LC	Milieus boisés
Pic épeichette	<i>Dendrocops minor</i>	-	Nationale	VU	Milieus forestiers
Pic mar	<i>Dendrocops medius</i>	Ann I	Nationale	LC	Milieus forestiers
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Ann I	Nationale	LC	Milieus forestiers
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Nationale	LC	Milieus boisés
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Ann I	Nationale	NT	Milieus bocagers
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	Nationale	-	Milieus boisés
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	-	Nationale	VU	Milieus bocagers
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Nationale	VU	Milieus forestiers

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	-	Nationale	NT	Milieux forestiers
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	Nationale	LC	Milieux bâtis
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	Nationale	VU	Milieux aquatiques et humides
Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	-	-	CR	Milieux aquatiques et humides
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	-	-	CR	Milieux aquatiques et humides
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Nationale	NT	Milieux semi-ouverts et anthropiques
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Ann I	Nationale	NT	Milieux aquatiques et humides
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	Ann I	Nationale	NAi	Milieux aquatiques et humides
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	-	Nationale	EN	Milieux aquatiques et humides
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	-	Nationale	EN	Milieux ouverts à semi-ouverts
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Nationale	LC	Milieux agricoles
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	-	Nationale	NT	Milieux boisés
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	-	Nationale	-	Milieux aquatiques et humides

Nom français	Nom scientifique	Directive « Oiseaux »	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	EN	Milieux boisés
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Nationale	CR	Milieux agricoles
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	Nationale	EN	Milieux ouverts à semi-ouverts
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste

Directive « Oiseaux » : Directive "Oiseaux" 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 20 du 26.1.2010, p. 7-25) modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25.4.1979, p. 1-18) ; Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

Protection Nationale : Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2024.- Liste rouge des Oiseaux nicheurs. Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est – Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg, 24 p. ; Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue de la région Grand Est ; * Espèces menacées de disparition dans la région Grand Est : CR : En danger critique - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

b) Les Mammifères

Sur le ban communal de Basse-Ham, 8 espèces de Mammifères sont connues. Parmi celles-ci, une seule est protégée, il s'agit de l'Ecureuil roux.

Tableau n° 10 : Mammalofaune connue sur la commune de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	LC
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Nationale	LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	-	NA
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge France : UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. * RE : Espèce disparue de France métropolitaine ;

* Espèces menacées de disparition en France métropolitaine : **CR** : En danger critique - **EN** : En danger - **VU** : Vulnérable ; * Autres catégories : **NT** : Quasi menacée - **LC** : Préoccupation mineure - **DD** : Données insuffisantes - **NA** : Non applicable - **NE** : Non évaluée.

c) Les Amphibiens

D'après les bases de données de Faune Lorraine et de l'INPN, il existe 5 espèces d'Amphibiens sur le territoire communal de Basse-Ham.

Tableau n° 11 : Amphibiens connus sur le territoire de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	-	Nationale	LC
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	Ann IV	Nationale	DD
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl.esculentus</i>	Ann V	Nationale	DD
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	Nationale	LC
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	-	Nationale	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale.

Protection Nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), (2023). Liste rouge des Amphibiens du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * **RE** : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : **CR** = En danger critique – **EN** = En danger – **VU** = Vulnérable – **NT** = Quasi menacée – **LC** = Préoccupation mineure – **DD** = Données insuffisantes.

d) Les Reptiles

D'après les bases de données de Faune Lorraine et de l'INPN, il existe une seule espèce de Reptile sur le territoire communal de Basse-Ham. Ce manque d'information peut être à cause d'un défaut d'observateurs dans la commune.

Tableau n° 12 : Reptiles connus sur le territoire de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann IV	Nationale	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale.

Protection : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), (2023). Liste rouge des Reptiles du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * **RE** : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : **CR** = En danger critique – **EN** = En danger – **VU** = Vulnérable – **NT** = Quasi menacée – **LC** = Préoccupation mineure – **DD** = Données insuffisantes.

e) Les Insectes

❖ Les Odonates

D'après les bases de données de l'INPN et de Faune Lorraine, 11 espèces d'Odonates ont été identifiées sur la commune de Basse-Ham.

Tableau n° 13 : Odonates identifiés sur la commune de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Aesche grande	<i>Aeshna grandis</i>	-	-	LC
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	LC
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	-	-	LC
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	-	-	LC
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	-	-	LC
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	-	-	LC
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC
Pennipatte bleuâtre	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale.

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2023.- Liste rouge des Odonates du Grand Est. Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est - Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg, 20 p. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : CR = En danger critique – EN = En danger – VU = Vulnérable – NT = Quasi menacée – LC = Préoccupation mineure – DD = Données insuffisantes.

❖ Les Lépidoptères (Papillons de jour)

D'après les bases de données communales, 15 espèces de Rhopalocères diurnes (Lépidoptères) ont été observées sur le ban communal de Basse-Ham. La liste de ces espèces, ainsi que leurs statuts de protection et de conservation, est reportée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 14 : Rhopalocères diurnes observés sur la commune de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	LC

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>	-	-	LC
Hespérie de la mauve	<i>Pyrgus malvae</i>	-	-	LC
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale.

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste rouge France : UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue de France métropolitaine ; * Espèces menacées de disparition en France métropolitaine : CR = En danger critique – EN = En danger – VU = Vulnérable – NT = Quasi menacée – LC = Préoccupation mineure – DD = Données insuffisantes.

❖ Les Orthoptères

D'après les bases de données de l'INPN et de Faune Lorraine, une seule espèce d'Orthoptère a été identifiée sur le territoire communal de Basse-Ham qui est reportée dans le tableau ci-après.

Tableau n° 15 : Orthoptères recensés sur la commune de Basse-Ham

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Ædipode turquoise	<i>Ædipoda caerulea</i>	-	-	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale.

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste rouge Grand Est : Odonat Grand Est (coord.), 2024.- Liste rouge des Orthoptères et Mantoptères du Grand Est. Collection «Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est - Volet faune », OdonatGrand Est, Strasbourg, 20 p. ; Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : CR = En danger critique – EN = En danger – VU = Vulnérable – NT = Quasi menacée – LC = Préoccupation mineure – DD = Données insuffisantes.

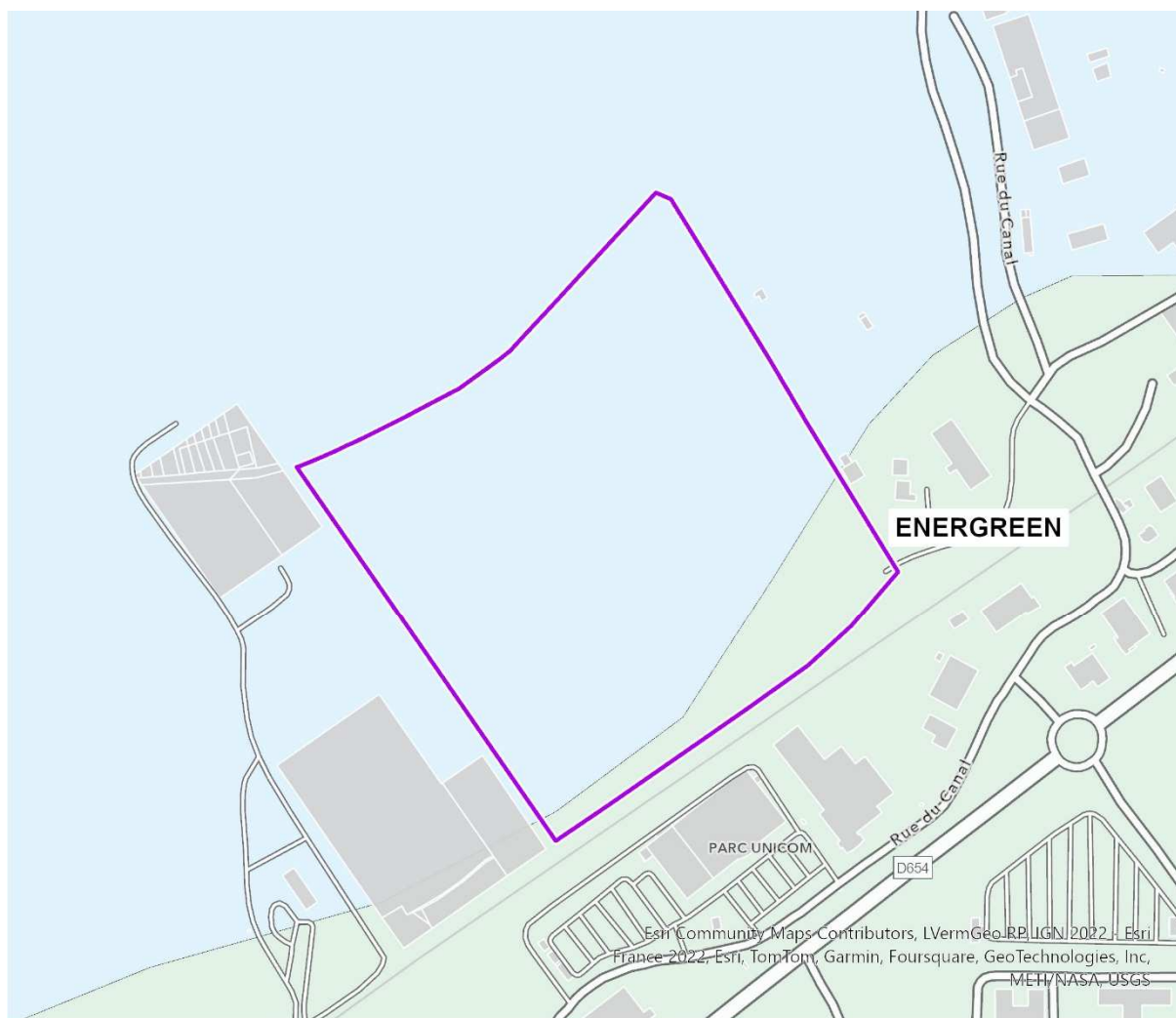
3. Contexte géologique, topographique et pédologique

3.1.1. Contexte géologique

Selon l'illustration suivante, le site d'étude prend place sur deux couches géologiques :

- Fz - Alluvions fluviales récentes à actuelles (la majorité de la zone d'étude) ;
- Fy - Alluvions anciennes de basses terrasses (une légère partie au Sud et Sud-Est de la zone d'étude).

Illustration n° 7 : Géologie au sein de la zone d'étude



COUCHES GEOLOGIQUES

- Fz, Alluvions fluviales récentes à actuelles - 10
- Fy, Alluvions anciennes des basses terrasses (5-8m) - 12

SOURCES : INFOTERRE ; HUMAN GEOGRAPHY.

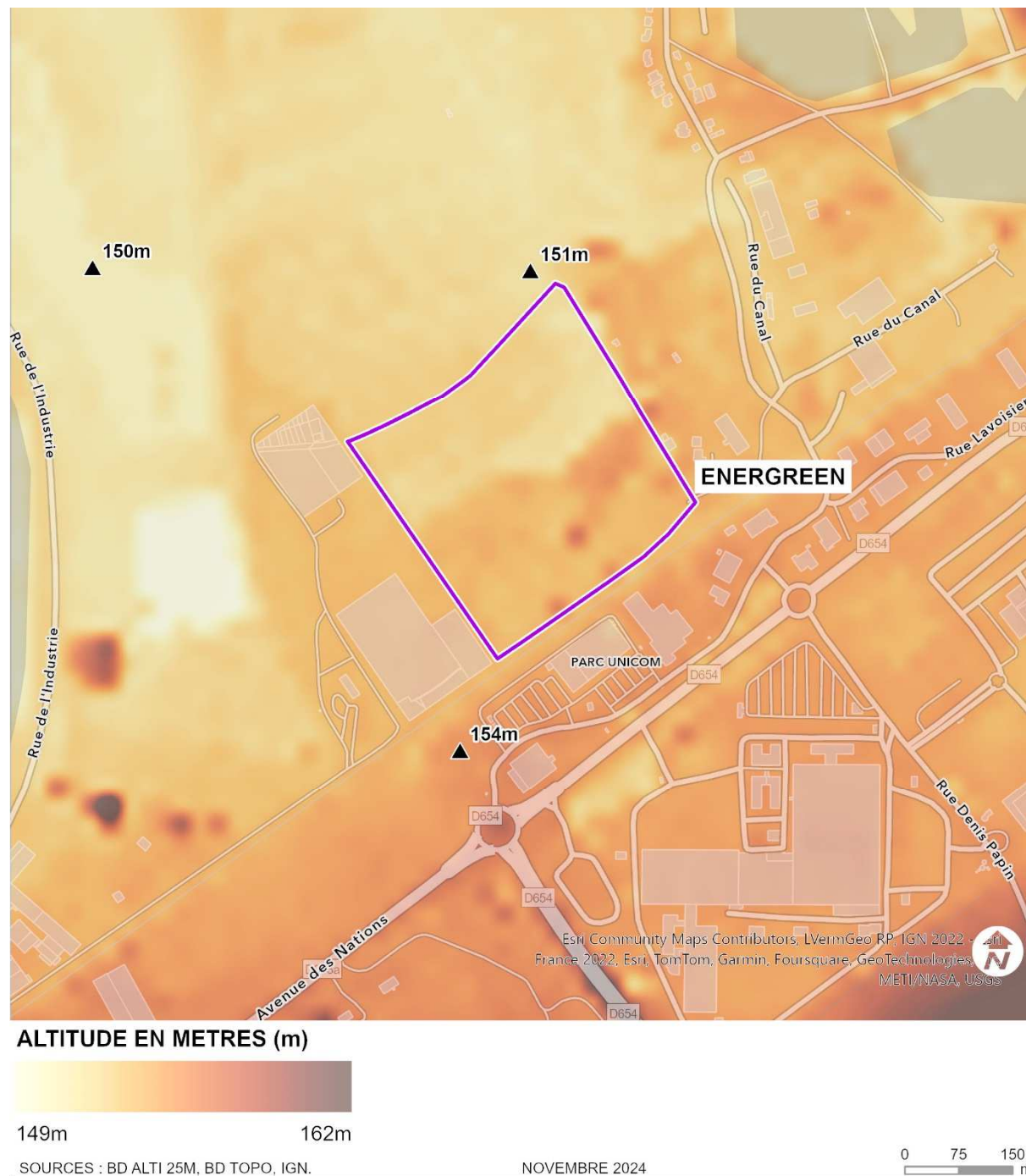
NOVEMBRE 2024

0 50 100 m

3.1.2. Contexte topographique

D'après l'illustration ci-dessous, le site d'étude est légèrement en pente du Sud-Est au Nord-Ouest avec un delta de 3 mètres d'altitude.

Illustration n° 8 : Topographie du site d'étude

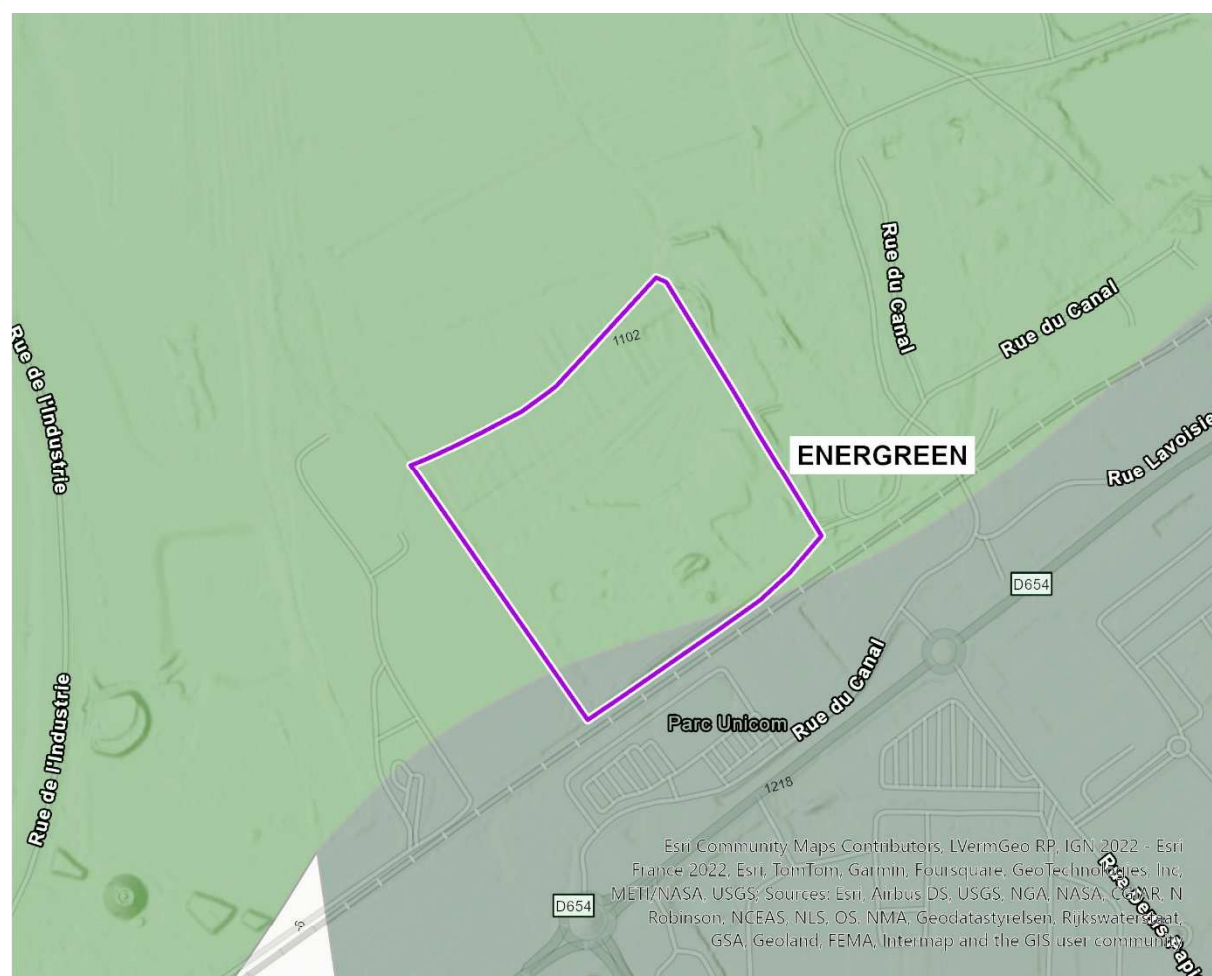


3.1.3. Contexte pédologique

Selon l'illustration suivante, le site d'étude repose sur deux types de sols :

- Vallées majeures : 1102 – Vallées de la Meurthe et de la Moselle, plaine alluviale agricoles sur alluvions récentes d'origine vosgienne (la quasi-totalité de la zone d'étude) ;
- Terrasses alluviales : 1218 – Vallée de la Moselle aval, basses terrasses agricoles sur alluvions anciennes (une légère partie au Sud de la zone d'étude).

Illustration n° 9 : Pédologie de la zone d'étude



Non sol

 Terrains urbanisés

Vallées majeures

 1102 - Vallées de la Meurthe et de la Moselle, plaine alluviale agricole (prairie et culture) sur alluvions récentes d'origine vosgienne: sols sablo-limoneux à limono-sableux, sains, profonds, faiblement acides

Terrasses alluviales

 1218 - Vallée de la Moselle aval, basses terrasses alluviales agricoles sur alluvions anciennes: sols sablo-argileux à sablo-limoneux, souvent hydromorphes, décarbonatés ou faiblement acides,

SOURCE : INRA.

NOVEMBRE 2024

0 75 150
m

C Méthodologie des inventaires écologiques et outils

1. Périmètre d'étude

La zone d'étude où la société Energreen Production souhaite implanter son projet se trouve au Sud-Ouest de la commune de Basse-Ham.

Illustration n° 10 : Identification des aires d'étude



- aire d'étude immédiate
- aire d'étude rapprochée

SOURCE : BD ORTHO 2022, IGN.

DÉCEMBRE 2024

0 40 80
m

2. Analyse bibliographique

2.1.1. Cartographie en ligne CARMEN

Les éléments listés ci-après ont été consultés en décembre 2024 :

- o Front Office (developpement-durable.gouv.fr) Cartographie générale de la DREAL Grand Est ;
- o des zonages protégés (APB, Réserves Naturelles, Natura 2000, etc.) ;
- o des zonages d'intérêt naturel (ZNIEFF, ENS, etc.).

2.1.2. Cartographie en ligne GEOPORTAIL

Les éléments listés ci-dessous ont été consultés en décembre 2024 :

- <https://www.geoportail.gouv.fr/carte> : pour la détermination des zonages et enjeux présents dans ou à proximité du site d'étude, à savoir :
 - o des zonages protégés (APB, Réserves Naturelles, Natura 2000, etc.) ;
 - o des zonages d'intérêt naturel (ZNIEFF, etc.).

2.1.3. Données bibliographiques faune-flore

a) Commande de données associatives

Sans objet

b) Bases de données en ligne

Les bases de données, consultées en décembre 2024 ci-après, permettent de consulter une liste des espèces recensées dans la commune de Basse-Ham :

- [INPN - Biodiversité dans les territoires](#) : la base de données de l'Inventaire National du patrimoine Naturel sur la commune de Basse-Ham ;
- [Accueil - www.faune-lorraine.org](#) : La base de données naturalistes gérée par la Ligue de Protection pour les Oiseaux (LPO) de Lorraine.

On rappellera, que les listes communales consultées ne sont pas exhaustives car elles dépendent des données enregistrées par les observateurs. Elles résultent de la pression d'observation, inégale selon les groupes d'espèces, mais servent néanmoins d'alertes en cas de la présence d'espèces à enjeu.

3. Date des relevés et conditions météorologiques

Les investigations de terrain ont eu lieu durant le calendrier écologique propice aux espèces recherchées.

Les inventaires comportent ainsi des relevés de la flore et de la faune (Oiseaux, Chiroptères, Mammifères terrestres, Amphibiens, Reptiles, Odonates, Lépidoptères, Orthoptères), associés à la cartographie des habitats du site.

Tableau n° 16 : Conditions des relevés

Taxon	Date	Heure	T°C	Vent	Couverture nuageuse	Pluie	Visibilité	Observateur
Amphibiens (recherche de points d'eau) Avifaune Chiroptères (recherche de gîtes) Flore Habitats Zones humides (pédologie et flore)	07/05/2024	12h30 - 15h00	16°C	Très faible	80%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI G. HEILIG
Avifaune Lépidoptères Odonates	06/06/2024	09h00-12h30	15°C	Faible	80%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI E. ADDA
Amphibiens (recherche d'individus)	20/06/2024	22h00-00h00	20°C	Très faible	90%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI E. ADDA
Lépidoptères Orthoptères Reptiles Flore Habitats Zones humides (flore)	17/07/2024	10h00-14h30	20°C	Faible	20%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI G. HEILIG
Chiroptères (détecteur d'ultrasons)		22h00-00h00	19°C	Faible	20%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI G. HEILIG
Odonates Orthoptères	21/08/2024	14h00-16h00	20°C	Faible	50%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI
Avifaune hivernante	10/12/2024	09h00 - 12h00	3°C	Moyen	100%	Faible	Excellente	E. ADDA
Avifaune Flore Habitats	11/04/2025	8h30-10h30	5°C	Très faible	0%	Nulle	Excellente	O. SPIGARELLI G. HEILIG

4. Méthodologie des relevés de la flore de des habitats

Les habitats biologiques ont été différenciés en fonction des relevés floristiques réalisés, du type de milieu naturel ou anthropique (boisements, végétations anthropiques, fourrés arbustifs) et de leur structure verticale (herbacée, arbustive, arborescente).

Dans un second temps, la codification européenne des habitats biologiques EUNIS a été utilisée sur la base des groupements végétaux et des espèces caractéristiques présents. La classification EUNIS est aujourd'hui utilisée en remplacement de la classification CORINE Biotope dans plusieurs pays européens.

Les habitats d'intérêt communautaire sont précisés le cas échéant, accompagnés du code identifiant de la nomenclature Natura 2000.

Toutes les espèces protégées ou menacées sont géolocalisées (tablette TRIMBLE T10 / GPS de terrain Garmin eTrex 20) et reportées sur une carte. Leurs statuts régional, national, voire européen sont précisés et une description illustrée est rédigée pour chaque espèce d'intérêt recensée.

5. Méthodologie des relevés de la faune

5.1. Les Oiseaux

Le site a été parcouru à pied au printemps, à l'été et en hiver 2024 pour contacter toutes les espèces à vue et à l'ouïe. Les périodes de nidification, d'élevage des jeunes et d'hivernage ont donc été couvertes.

Différentes méthodologies ont été mises en place pour la recherche des différents cortèges d'oiseaux :

- Pour les espèces diurnes :
 - Pour une majorité des passereaux : des points d'écoutes prolongés (env. 15 mn) ont été effectués en matinée pour s'astreindre du chant des oiseaux. Cependant, aucun protocole standardisé d'échantillonnage n'a été mené (IPA– Indice Ponctuel d'Abondance etc.) pour caractériser l'abondance de l'avifaune commune car ils ne constituent qu'un échantillonnage et ne sont pas adaptés pour ce type d'étude. En effet, cette méthode est plutôt réservée à des études scientifiques visant des suivis d'abondance à moyen ou long terme ;
- Pour la recherche des autres espèces patrimoniales : les potentialités étant réduites en l'absence de milieux boisés âgés, aucune méthode spécifique n'a été mise en place pour la recherche d'espèces discrètes ou menacées en Lorraine (pics et rapaces notamment) ;
 - Pour les espèces nocturnes : aucune recherche spécifique n'a été menée, aucune espèce nocturne à fort enjeux étant susceptible d'être présente.

L'objectif de ces méthodes complémentaires est de dégager les principaux enjeux ornithologiques du secteur. En aucun cas, elles ne se veulent exhaustives étant donné que cela nécessiterait plusieurs années d'inventaires. Les cortèges changeant naturellement en fonction de l'évolution des formations végétales et des fluctuations naturelles liées aux conditions météorologiques d'une année donnée.

5.2. Les Mammifères terrestres

Ont été recherchés, au cours des campagnes de terrain, les individus vivants, les empreintes, les fèces, les reliefs de repas, les terriers, les nids et les cadavres.

Au vu de la localisation géographique du site, des habitats présents et des données bibliographiques, aucune espèce inscrite sur la liste rouge nationale n'est susceptible d'être présente.

C'est pourquoi, aucune méthode particulière n'a été mise en place (appareil photographique automatique, pièges à poils, etc.) pour la détection des espèces discrètes comme certains mustélidés (ex : Belette d'Europe, Putois d'Europe, etc.). Les enjeux relèvent plutôt ici de l'étude des continuités écologiques et de la recherche d'indices de présence.

Les recherches se sont donc limitées à des observations directes ou indirectes.

5.3. Les Chiroptères

5.3.1. Inventaires au détecteur d'ultrasons

Le détecteur Pettersson D240X a été utilisé en modes hétérodyne tout au long des transects et des points d'écoutes réalisés. Certaines séquences ont été copiées en mode expansion de temps sur un enregistreur numérique.

Un passage sur site a été réalisés avec utilisation du détecteur d'ultrasons :

- En juillet (1 juin 15 août), pendant la période de reproduction et d'élevage des jeunes ;

Le traitement des données a été réalisé par le biais du logiciel BatSound V. 3.10. Tous les parcours et contacts ont été cartographiés par GPS (Garmin eTrex 20 et tablette de terrain TRIMBLE T10).

Les territoires de chasse et les corridors de déplacements ont été identifiés.

5.3.2. Prospection des gîtes a chiroptères

Les chiroptères sont attachés à des gîtes qui leurs permettent d'accomplir leur cycle de vie. On différencie ainsi :

- Les gîtes d'hivernage, occupés plusieurs mois par an durant la période froide sans nourriture,
- Les gîtes d'estivage/de mise bas, occupés du printemps à la fin de l'été durant la période de plus forte activité de ces espèces,
- Les gîtes transitoires qui sont occupés pendant de courtes durées durant la période de transit automnal.

La recherche de gîtes permet de caractériser la présence de chiroptères selon les saisons.

Les gîtes potentiels de chiroptères peuvent être de différentes natures :

- Les gîtes naturels :
 - cavités d'arbres ;
 - décollement d'écorces ;
 - cavités souterraines naturelles.
- Les gîtes anthropiques :

- greniers, combles, bâtiments désaffectés ou peu occupés... ;
- tunnels, grottes, souterrains divers.

Ces gîtes sont utilisés différemment selon la saison (hibernation et estivage/mise bas) et selon les espèces. Certaines d'entre-elles utilisent régulièrement des gîtes anthropiques, ou indifféremment des gîtes anthropiques ou naturels, voire pour certaines espèces exclusivement des gîtes naturels.

Les abords des gîtes potentiels (boisements, ouvrages souterrains désaffectés) ont fait l'objet d'une attention particulière (observations en entrée de gîte). Ces prospections ont été menées en plein jour avec une observation aux jumelles pour la recherche de cavités arboricoles.

5.4. Les Amphibiens

Les amphibiens sont strictement dépendants des milieux aquatiques pour se reproduire (dépôt de larves et ponte des œufs) dès la fin de l'hiver pour les espèces les plus précoces, voire en été pour celles les plus tardives. C'est par conséquent lors de leurs phases aquatiques que ces espèces sont les plus détectables in situ. Les points d'eaux ont été recherchés en mai 2024.

Des prospections nocturnes ont été réalisées le 20 juin 2024 pour la recherche d'individus.

5.5. Les Reptiles

L'inventaire a été réalisé selon quatre méthodes complémentaires :

- La recherche à vue où la prospection s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en héliothermie (lisières forestières, bordures de pistes, souches, pierriers, etc.) ;
- La recherche d'individus directement dans leurs gîtes, en soulevant délicatement tout ce qui pourrait faire office de refuges à savoir les blocs rocheux, les souches, les débris divers, etc. ;
- La pose de plaque reptile, et leur vérification régulière, où les individus se réfugient, afin de se réchauffer, et de se cacher ;
- Une recherche d'indices de présence tels que les mues à proximité ou dans leurs gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers principaux ou secondaires.

Au vu de la localisation géographique du site, des habitats présents et des données bibliographiques, les enjeux potentiels pour ce groupe sont limités. Ils concernent le Lézard des murailles, le Lézard des souches, l'Orvet fragile et la Coronelle lisse. C'est pourquoi, aucune méthode particulière n'a été mise en place (pose d'abris artificiels) pour la recherche des espèces discrètes susceptibles d'être présentes.

Les recherches se sont donc limitées à des prospections visuelles directes effectuées pendant toutes les campagnes diurnes dédiées à la faune, à la flore et aux sols.

5.6. Les Insectes

Les prospections ont été effectuées au printemps/été par temps ensoleillé.

Trois groupes d'insectes ont été recherchés lors des inventaires réalisés :

- Les Rhopalocères (Papillons de jour) et les Zygènes : ils seront recherchés aussi bien en milieux ouverts qu'en milieux boisés. Un effort de prospection portera sur les haies et lisières boisés. En effet, les papillons sont, pour la plupart, sensibles à la structure du paysage. La détermination des Rhopalocères se fait à vue ou par capture-relâcher ;

- Les Orthoptères (Sauterelles, Criquets et Grillons) : ce sont des insectes typiques des milieux ouverts (landes, pelouses calcicoles et acidiphiles, prairies, zones humides, etc.), néanmoins quelques espèces sont arboricoles. La majorité d'entre eux est déterminée à vue ou au chant. Des écoutes crépusculaires permettent également de détecter des espèces à activité nocturne. Un détecteur à ultrasons permet aussi pour le recensement des mâles chanteurs en particulier pour les sauterelles discrètes (ex : Barbitiste des bois, Leptophye ponctuée, etc.) difficiles à détecter par les méthodes conventionnelles.
- Les Odonates (Libellules et Demoiselles) ; ce sont des insectes des milieux humides. Leur reproduction se déroulent dans une large gamme de milieux humides allant des eaux stagnantes salées, ou douce, aux cours d'eaux lents, et à divers milieux artificialisés. Toutefois, lors des transits, des individus peuvent être trouvés à bonne distance de l'eau.

L'inventaire se base sur la recherche :

- Des adultes grâce à la capture au filet avec relâcher immédiat ou à l'observation directe aux jumelles ;
- D'indices de reproduction : exuvies, larves, exuvies, œufs sur les plantes hôtes, etc.

6. Méthodologie du diagnostic Zones Humides

6.1. Méthode générale

Les relevés ont été réalisés dans des conditions conformes aux recommandations :

- Le 07/05/2024 pour les relevés pédologiques ;
- Le 07/05/2024 et le 17/07/2024 pour les relevés floristiques.

La méthodologie appliquée est celle décrite dans l'Arrêté du 24 juin 2008 (modifié), rappelée ci-après.

« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté. »

La délimitation des zones humides sur la base de critères pédologiques et floristiques a été utilisé dans le cadre de cette étude.

6.2. Dates et conditions d'inventaires

Les conditions météorologiques de prospection peuvent être qualifiées globalement de satisfaisantes les semaines ayant précédé la campagne de sondages pédologiques.

Tableau n° 17 : Dates et conditions d'inventaires des relevés « Zones Humides »

Type	Date	Plage horaire	Pluviométrie avant relevés	Température	Visibilité	Observateur
Relevés pédologiques	07/05/2024	12h30 - 15h00	Acceptable	15°C	Excellente	G. HEILIG
Relevés floristiques	17/07/2024	10h00 - 14h30		23°C		

6.3. Relevés pédologiques

6.3.1. Sols

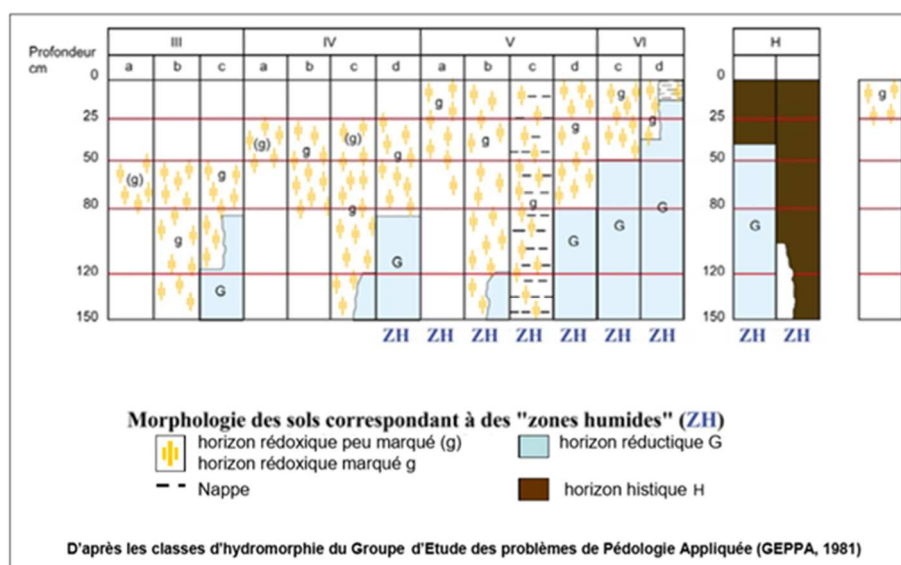
La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols des zones humides correspondent :

- 1. A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- 2. A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- 3. Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols présentés ci-dessous. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des " Références ". Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

Illustration n° 11: Classes d'hydromorphie des sols (Classes d'hydromorphie du Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981))



Les sondages pédologiques ont pour objectif de rechercher la présence éventuelle de sols caractéristiques de zones humides appartenant aux classes d'hydromorphie IVd, V(a,b,c,d), VI(c,d) et H.

6.3.2. Méthode de sondage

Les relevés pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle de 7 cm jusqu'à la profondeur maximale prospectable sur les terrains qui le permettent (hors sol imperméabilisé). La profondeur minimale pour poser une conclusion est de 50 cm.

6.4. Relevés floristiques

- Prospection systématique des milieux du périmètre d'étude ;
- Examen des espèces végétales à une période optimale, soit du mois d'avril au mois d'août, sauf cas particuliers ;
- Recherche des milieux naturels listés à l'article annexe II table B de l'Arrêté Ministériel du 24 juin 2008 (modifié) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides ;
- Recherche des espèces végétales hygrophiles et réalisation de placettes d'inventaires selon le protocole défini dans l'AM du 24/06/08 (modifié) :
 - sur une placette circulaire globalement homogène du point de vue des conditions mésologiques et de végétation, d'un rayon de 3 ou 6 ou 12 pas (soit un rayon entre 1,5 et 10 mètres) selon que l'on est en milieu respectivement herbacé, arbustif ou arborescent, effectuer une estimation visuelle du pourcentage de recouvrement des espèces pour chaque strate de végétation (herbacée, arbustive ou arborescente [2]) en travaillant par ordre décroissant de recouvrement (3) ;
 - pour chaque strate :
 - ↳ noter le pourcentage de recouvrement des espèces ;
 - ↳ les classer par ordre décroissant ;
 - ↳ établir une liste des espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulés permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la strate ;
 - ↳ ajouter les espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %, si elles n'ont pas été comptabilisées précédemment ;
 - une liste d'espèces dominantes est ainsi obtenue pour la strate considérée ;
 - répéter l'opération pour chaque strate ;
 - regrouper les listes obtenues pour chaque strate en une seule liste d'espèces dominantes toutes strates confondues (4) ;
 - examiner le caractère hygrophile des espèces de cette liste ; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la Liste des espèces indicatrices de zones humides » mentionnée au 2.1.2 ci-dessous, la végétation peut être qualifiée d'hygrophile.

7. Outils réglementaires

7.1. Législation française

Taxon	Arrêté	Protection totale	Protection partielle
FLORE	Arrêté du 20 janvier 1982 modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.	Article 1 : Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. Article 2 : Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.	-
OISEAUX	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Article 3 : Liste d'espèces d'oiseaux pour lesquelles sont interdits « la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement (etc.), la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée (etc.) ainsi que l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos (etc.) et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques (etc.) ».	-
MAMMIFERES	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Article 2 : Liste d'espèces de mammifères pour lesquelles sont interdits « la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ».	-

Taxon	Arrêté	Protection totale	Protection partielle
AMPHIBIENS ET REPTILES	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Article 2 : Liste d'espèces d'amphibiens et de reptiles pour lesquelles sont interdits « sur tout le territoire métropolitain, » la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel pour autant que celle-ci remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel ».	Article 3 : Liste d'espèces d'amphibiens et de reptiles pour lesquelles sont interdits, « sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel pour autant que celle-ci remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée ; sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel ».
INSECTES	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.	Article 2 : Liste d'espèces d'insectes pour lesquelles sont interdits, « la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ».	Article 3 : Liste d'espèces d'insectes pour lesquelles sont interdits, « la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ainsi que la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés ».

7.2. Législation régionale : Flore

Taxon	Arrêté	Protection totale	Protection partielle
FLORE	Arrêté du 03 janvier 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Lorraine complétant la liste nationale	Article 1 : Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Lorraine, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.	-

8. Outils de bio-évaluation

8.1. Directives européennes

Les directives européennes ci-dessous présentent des listes d'habitats et d'espèces reconnus d'intérêt communautaire. Ces listes permettent donc d'évaluer l'intérêt patrimonial, au niveau européen, des espèces et des habitats, présents ou potentiellement présents dans la zone d'étude.

DIRECTIVES NATURA 2000		Annexes servant à la bio-évaluation
DO : Directive Oiseaux de l'Union européenne, 2009/147/CE du 30 novembre 2009	Cette directive, datant du 2 avril 1979, en 2009, concerne la conservation des oiseaux sauvages sur le territoire des Etats membres, ainsi que leurs œufs, nids et habitats. Elle vise la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en réglemente l'exploitation, objectifs dont les Etats membres doivent assurer l'application. Afin de maintenir la diversité des habitats des oiseaux migrateurs, la directive préconise la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS), l'entretien et l'aménagement des habitats situés à l'intérieur, comme à l'extérieur des zones de protection, la création ou le rétablissement des biotopes des oiseaux. Cette directive présente donc les espèces d'oiseaux reconnues d'intérêt communautaire, c'est-à-dire pour la conservation desquelles, l'Union européenne a une responsabilité particulière.	Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution (notamment par la création de Zones de Protection Spéciales - ZPS).
DH : Directive Habitat de l'Union européenne, 92/43/CEE du 21 mai 1992	Cette directive concerne la préservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. Elle demande aux Etats membres la constitution d'un « réseau écologique européen cohérent de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), dénommé Natura 2000 » (Art.3). Les ZSC ne sont pas des réserves intégrales où sont exclues les activités économiques, mais bien des zones dans lesquelles il importe de garantir le maintien de processus biologiques, ou des éléments nécessaires à la conservation des types d'habitats, ou des espèces pour lesquelles elles ont été désignées. Cette directive présente donc les habitats (en distinguant les habitats prioritaires des autres), les animaux (hors oiseaux) et les plantes reconnus d'intérêt communautaire, c'est-à-dire pour la conservation desquels, l'Union européenne a une responsabilité particulière.	Annexe I : types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

8.2. Listes rouges nationales et régionales

Toutes les listes rouges sont basées sur la méthodologie de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) à l'exception de celles pour les Orthoptères au niveau national.

Les espèces sont classées selon différentes catégories.

Catégories IUCN de la liste rouge		
Espèce disparue	RE	Disparue de la région
Espèces menacées de disparition	CR	En danger critique (* : présumé disparu)
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
Autres catégories (espèces non menacées)	NT	Quasi menacé : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises
	LC	Préoccupation mineure : espèce pour laquelle le risque de disparition est faible
	DD	Données insuffisantes
	NA	Non applicable

Listes rouges	Nationales	Régionales
Habitats	-	-
Flore	UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.	Liste rouge régionale de la flore vasculaire de Lorraine – Pôle Lorrain du Futur Conservatoire Botanique National Nord-Est - 2015
Oiseaux	UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.	ODONAT Grand Est (coord.), 2024. Liste rouge des oiseaux nicheurs. Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est-Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg, 24p.
Mammifères	UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.	-
Amphibiens	UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.	ODONAT Grand Est (coord.), 2023. La Liste rouge des Amphibiens du Grand Est.
Reptiles		ODONAT Grand Est (coord.), 2023. La Liste rouge des Reptiles du Grand Est.
Rhopalocères	UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.	-
Odonates	UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.	ODONAT Grand Est (coord.), 2023. La Liste rouge des Odonates du Grand Est.
Orthoptères	SARDET E. & DEFAUT B. (2004). Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.	ODONAT Grand Est (coord.), 2024. Liste rouge des Orthoptères et Mantoptères du Grand Est.

8.3. Evaluation des enjeux locaux

Le niveau d'enjeu est évalué pour les espèces nicheuses/résidentes dont la présence est avérée sur le site. Ce dernier est défini en fonction de la liste rouge régionale. Aussi, en fonction du statut sur cette dernière, le niveau d'enjeu de base est déterminé selon le tableau ci-après :

			Liste Rouge Régionale				
			LC, NA, NE	NT	VU	EN	CR
			DD (Analyse au cas par cas)				
Détermination d'enjeu	du	niveau	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Majeur

Les espèces à enjeu moyen, fort ou majeur nicheuses/résidentes, dans la zone d'étude, font l'objet d'un chapitre spécifique détaillé sur leur écologie et leur répartition naturelle aux différentes échelles (nationale, régionale et locale).

Toutefois, plusieurs critères permettent de moduler l'enjeu initial :

Echelle d'évaluation	Critères	Gain enjeu	Perte enjeu
Nationale	Statut de menace	Espèce menacée de disparition en France (statuts CR ou EN) Espèce faisant l'objet d'un Plan National d'Actions (PNA)	-
Régionale	Statut de rareté	Espèce non menacée de disparition en Lorraine (statuts NE, NA, LC ou NT) mais rare au niveau régional	Espèce menacée de disparition en Lorraine (statut VU) mais commune au niveau régional
	Etat de conservation de l'habitat	Fortement menacé	Faiblement menacé, habitat anthropique, rudéral ou secondaire
Eco-régionale	Répartition biogéographique	Espèce rare	Espèce commune
Locale	Indigénat de l'espèce	-	Introduite ou non résidente, aucune population établie dans la durée
	Importance des effectifs	Forte population	Faible population, donnée anecdotique ou isolée
	Evolution des effectifs	En régression	En expansion

9. Difficultés et choix opérés

La zone végétalisée identifiée au Sud-Ouest de la zone d'étude est composée de fourrés très denses, impossible à pénétrer. Une partie de la zone n'a donc pas pu être inventoriée. Pour cette raison, une campagne de relevés complémentaires a donc été réalisé en avril 2025 après passage d'engins pour pouvoir effectuer des relevés sur la zone (création de couloirs permettant la circulation à travers les fourrés).

D Relevés écologiques

1. Les habitats naturels et la flore

1.1. Les habitats naturels

1.1.1. Pâturage

Superficie	40 114 m ²
Code EUNIS	E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Une prairie de pâture est identifiée sur la partie Nord de la zone d'étude. Quelques espèces communes parviennent à s'y développer (*Ranunculus acris*, *Poa pratensis*, *Cirsium vulgare*, ...). Un cheptel de vaches était en pâture lors des différents relevés.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

*E2.1 – Pâturages permanents
mésotrophes et prairies
de post-pâturage*



1.1.2. Fourrés

Superficie	45 953 m ²
Code EUNIS	F3.1 – Fourrés tempérés
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Plusieurs zones composées de fourrés arbustifs sont identifiées au sein de la zone d'étude. On y observe des espèces communes à ce type de milieu (Aubépine monogyne, Prunellier, Ronce sp., ...). Ce milieu présente un très faible intérêt écologique du point de vue de la végétation. Il peut néanmoins fournir abri et nourriture à une bonne diversité d'espèces animales.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

F3.1 – Fourrés
tempérés



1.1.3. Friches

Superficie	13 475 m ²
Code EUNIS	I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

La zone d'étude a subi divers remaniements, dépôts de matériaux. On retrouve alors des espaces en friche en cours de re-végétalisation par diverses espèces naturelles/pionnières.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

*I1.5 – Friches,
jachères ou
terres arables
récemment
abandonnées*



1.1.4. Fourrés ripicoles

Superficie	2 400 m ²
Code EUNIS	F9.1 – Fourrés ripicoles (F9.12 – Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à Salix)
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	44.12 – Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes (Corine Biotopes) « H » - Humide
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Fort

Des fourrés ripicoles sont observés sur les points bas du site d'étude à proximité des zones en eau. Ceux-ci sont majoritairement composés de différents espèces de Saules (*Salix aurita*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix hastata*). Des zones en eau (temporaire) sont observées au sein de l'habitat.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. Cependant, considérant cet habitat comme un habitat de « zones humides », l'enjeu de ce milieu est qualifié de fort.

F9.1 – Fourrés
ripicoles

(F9.12 – Fourrés
ripicoles
planitiaires et
collinéennes à
Salix)



1.1.5. Jonchaie

Superficie	2 462 m ²
Code EUNIS	D5.3 – Zones marécageuses dominées par <i>Juncus effusus</i> ou d'autres grands <i>Juncus</i>
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	53.1 – Roselières (Corine Biotopes) « H » - Humide
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Fort

La partie Sud-Ouest du pâturage est dominée par des Joncs (*Juncus effusus*) et plusieurs zones étaient en eau lors des relevés (relevés printaniers, à sec en été).

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. Cependant, considérant cet habitat comme un habitat de « zones humides », l'enjeu de ce milieu est qualifié de fort.

D5.3 – Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus



1.1.6. Roselière

Superficie	286 m ²
Code EUNIS	D5.1 – Roselières normalement sans eau libre
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	53.1 – Roselières (Corine Biotopes) « H » - Humide
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Fort

Une roselière (*Phragmites australis*) est identifiée au centre de la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. Cependant, considérant cet habitat comme un habitat de « zones humides », l'enjeu de ce milieu est qualifié de fort.

1.1.7. Cariçaie

Superficie	714 m ²
Code EUNIS	D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	53.2 – Communautés à grandes Laïches (Corine Biotopes) « H » - Humide
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Fort

Cet espace représente une station d'atterrissement de grands *Carex* (*Carex hirta*, *Carex sylvatica*), pauvres en espèces, se développant sur des sols gorgés d'eau. Quelques saules sont également identifiés en bordure.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. Cependant, considérant cet habitat comme un habitat de « zones humides », l'enjeu de ce milieu est qualifié de fort.

D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre



1.1.8. Etang

Superficie	1 256 m ²
Code EUNIS	C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Un étang est identifié au Nord-Est de la zone d'étude à proximité du pâturage.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

*C1.2 – Lacs, étangs
et mares
mésotrophes
permanents*



1.1.9. Bosquet de feuillus caducifoliés

Superficie	870 m ²
Code EUNIS	G1 - Bosquets de feuillus caducifoliés
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Un bosquet de feuillus caducifoliés est identifié à l'Est de la zone d'étude, à proximité du château d'eau.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

*G1 - Bosquets
de feuillus
caducifoliés*



1.1.10. Pâturage sous couvert arbustif

Superficie	6 814 m ²
Code EUNIS	F3.1 x E2.1 - Pâturage sous couvert arbustif
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Cet habitat correspond aux zones de pâture au Nord où l'on aperçoit un couvert arbustif bien développé (Aubépine monogyne, Nerprun purgatif, ...), créant des abris/zones ombragées pour les bovins en pâture. Du fait du piétinement important par le cheptel, certains sols de la zone sont totalement dépourvus de végétation (cf. photographie ci-dessous).

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.



I1.1 –
Monocultures
intenses

1.1.11. Friches sur dépôts de matériaux

Superficie	1 202 m ²
Code EUNIS	J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Cet habitat est identifié sur les zones où des dépôts de minéraux ont eu lieu et qui se sont aujourd'hui végétalisés.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

*J6.1 – Déchets
provenant de la
construction et de la
démolition de
bâtiments*

X

*I1.5 – Friches, jachères
ou terres arables
récemment
abandonnées*



1.1.12. Chemin forestier

Superficie	353 m ²
Code EUNIS	-
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Un chemin est identifié à travers le boisement en partie Ouest de la zone d'étude. Du fait des passages d'engins, des ornières (en eau lors des relevés printaniers, à sec en été) sont présentes (cf. photographie ci-dessous). Ce chemin permet de circuler à travers le boisement et d'avancer jusqu'aux limites de site (cf. carte des habitats.).

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

Chemin forestier



1.1.13. Bosquet de Peuplier tremble

Superficie	2 371 m ²
Code EUNIS	G1.9 : Boisements non riverains à <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Sorbus aucuparia</i>
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Un bosquet de Peuplier tremble (*Populus tremula*) est identifié au centre des fourrées à l'Ouest de la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

G1.9 – Boisements non riverains à *Betula*, *Populus tremula* ou *Sorbus aucuparia*



1.1.14. Zone défrichée

Superficie	2 371 m ²
Code EUNIS	G5.8 – Coupes forestières récentes
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Une zone ayant fait l'objet de défrichement récent est identifiée au Sud-Ouest de la zone d'étude. Les débris ligneux restants (branches, souches, ...) étaient sur les terrains lors des relevés.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

G5.8 – Coupes forestières récentes



1.1.15. Prairie de fauche

Superficie	468 m ²
Code EUNIS	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Une prairie de fauche est identifiée en bordure de la zone d'étude, à l'Ouest. Cette prairie est entretenue régulièrement.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

1.1.16. Déchets ménagers

Superficie	43 m ²
Code EUNIS	J6.2 – Déchets ménagers
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Négligeable

Un dépôt de déchets ménagers (textiles, plastiques, ...) est identifié au Nord, au sein du pâturage.

L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de négligeable.

J6.2 – Déchets ménagers



1.1.17. Dépôts de matériaux

Superficie	2 584 m ²
Code EUNIS	J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Négligeable

Des dépôts de minéraux sont identifiées au sein de la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de négligeable.

*J6.1 – Déchets
provenant de la
construction et
de la démolition
de bâtiments*



1.1.18. Chemins/routes

Superficie	2 627 m ²
Code EUNIS	J4.2 – Réseaux routiers
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Très faible

Cet habitat correspond aux « routes/sentiers » identifiés (sols perturbés dû aux passages d'engins) au sein de la zone d'étude.

Aucune espèce protégée ou menacée n'a été identifiée dans cet habitat. L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de très faible.

J4.2 – Réseaux routiers



1.1.19. Château d'eau

Superficie	108 m ²
Code EUNIS	-
Code Natura 2000	-
Zone humide (Arrêté du 24 juin 2008 modifié - critères « flore » et « habitats »)	-
Espèces végétales à enjeux	-
Niveau d'enjeux flore et milieux naturels	Négligeable

Un ancien château d'eau est identifié à l'Est de la zone d'étude, à coté du bosquets de feuillus.

L'enjeu flore/habitat de ce milieu est qualifié de négligeable.



Château d'eau

1.1.20. Synthèse des habitats

Code EUNIS / Nom	Natura 2000	Milieux humides (AM du 24/06/08 modifié)	Espèces végétales à enjeux	Superficie	Enjeu flore et habitats
J6.2 – Déchets ménagers et sites d'enfouissement	-	-	-	43 m ²	Négligeable
J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	-	-	-	2 584 m ²	Négligeable
J4.2 – Réseaux routiers	-	-	-	2 627 m ²	Très faible
I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	-	-	-	13 475 m ²	Très faible
F9.1 – Fourrés ripicoles	-	« H » - Humide	-	2 400 m ²	Fort
F3.1 – Fourrés tempérés	-	-	-	45 953 m ²	Très faible
E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	-	-	-	40 114 m ²	Très faible
D5.3 – Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus	-	« H » - Humide	-	2 462 m ²	Fort
D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	-	« H » - Humide	-	714 m ²	Fort
D5.1 – Roselières normalement sans eau libre	-	« H » - Humide	-	286 m ²	Fort
C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents	-	-	-	1 256 m ²	Très faible
Château d'eau	-	-	-	108 m ²	Négligeable
Chemin forestier	-	-	-	353 m ²	Très faible
F3.1 x E2.1 Pâturage sous couvert arbustif	-	-	-	6 814 m ²	Très faible
J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	-	-	-	1 202 m ²	Très faible
G1 - Bosquets de feuillus caducifoliés	-	-	-	870 m ²	Très faible
G1.9 – Boisements non riverains à Betula, Populus tremula ou Sorbus aucuparia	-	-	-	2 371 m ²	Très faible
G5.8 – Coupes forestières récentes	-	-	-	3 797 m ²	Très faible
E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	-	-	-	468 m ²	Très faible

Illustration n° 12 : Cartographie des habitats naturels



HABITATS

	C1.2 : Lacs, étangs et mares méso-trophes permanents		F9.1 : Fourrés ripicoles		F3.1 x E2.1 : Pâturage sous couvert arbustif
	D5.1 : Roselières normalement sans eau libre		I1.5 : Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées		G1 : Forêts de feuillus caducifoliés
	D5.2 : Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre		J4.2 : Réseaux routiers		Chateau d'eau
	D5.3 : Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus		J6.1 : Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments		Chemin forestier
	E2.1 : Pâturages permanents méso-trophes et prairies de post-pâturage		J6.1 - Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées		G1.9 : Boisements non riverains à Betula, Populus tremula ou Sorbus aucuparia
	F3.1 : Fourrés tempérés		J6.2 : Déchets ménagers et sites d'enfouissement		E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
					G5.8 : Coupes forestières récentes

SOURCES : RELEVES OTE ; BD ORTHO 2021, IGN.

JUIN 2025

0 35 70 m

1.2. La flore

1.2.1. La flore remarquable

Aucune espèce végétale menacée ou faisant l'objet d'une protection réglementaire n'a été répertoriée sur le site.

1.2.2. Les espèces exotiques envahissantes

La liste de référence utilisée est la Liste des espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) de la région Grand-Est (CBA, CBNBP, Pôle lorrain du futur CBN Nord-Est).

Les espèces exotiques du Grand Est sont regroupées en 6 catégories :

Statut EEE Grand-Est	Caractéristiques
Plante exotique à préoccupation mineure	Plantes exotiques non classées comme invasives selon la méthode EPPO*. Leur capacité de dispersion est faible et leurs impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont, en l'état actuel des connaissances, jugés faibles également. Le risque qu'elles prolifèrent (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels est faible.
Liste d'observation	Plantes exotiques non classées comme invasives selon la méthode EPPO*. Leur capacité de dispersion est faible et leurs impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont, en l'état actuel des connaissances, jugés faibles à moyens. Le risque qu'elles prolifèrent (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels est faible à modéré.
Plante Exotique potentiellement invasive	Plantes exotiques non classées comme invasives selon la méthode EPPO*. Leur capacité de dispersion est souvent élevée mais leurs impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont, en l'état actuel des connaissances, jugés moyens ou faibles. Le risque qu'elles prolifèrent (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels est fort.
Plante Exotique Envahissante émergente	Plantes exotiques classées comme invasives selon la méthode EPPO*. Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants dans leurs localités. Il s'agit d'espèces dont la propagation est encore limitée, leurs populations étant isolées ou à distribution restreinte sur le territoire.
Plante Exotique Envahissante implanté	Plantes exotiques classées comme invasives selon la méthode EPPO*. Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale. Elles sont largement répandues sur le territoire.
Liste d'alerte	Regroupe les espèces exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes ayant un potentiel invasif fort est également créée. Il s'agit de plantes exotiques absentes de la région, mais considérées comme invasives avérées en territoires limitrophes et dont le risque de prolifération (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels, dans la région étudiée, est fort. Cette liste de surveillance regroupe également les espèces occasionnelles en Grand Est et avérées envahissantes dans les territoires limitrophes, dont le potentiel invasif, dans la région étudiée, est fort.

Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées lors des différentes prospections :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut EEE Grand-Est
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Plante Exotique Envahissante implanté
Buddleia de David	<i>Buddleja davidii</i>	

1.2.3. La flore commune

La liste complète des espèces végétales identifiées dans le cadre des relevés est disponible en annexe.

⇒ [Annexe](#)

2. La faune

2.1. Les Oiseaux

2.1.1. Résultats des inventaires printaniers

On dénombre au total 36 espèces d'oiseaux (dont 33 espèces protégées) sur le site d'étude.

On recense :

- 15 ubiquistes, répartis dans tout le territoire régional, capables de se reproduire dans n'importe quel milieu (agricole, forestier, humide ou urbain) du moment qu'ils trouvent des structures boisées. Parmi ces espèces, on compte :
 - o 2 espèces cavicoles ;
 - o 13 non cavicoles dont 5 qui nichent en hauteur, dans les houppiers des arbres, 8 autres espèces non cavicoles qui nichent dans le sous-bois dense, à faible hauteur ou à même le sol.
- 21 spécialistes, représentants des milieux suivants :
 - o 9 espèces des milieux boisés, dont 3 nichant en hauteur, 3 nichant à faible hauteur, 2 cavicoles et 1 espèce nichant à des hauteurs variables ;
 - o 7 espèces des milieux ouverts à semi-ouverts, dont 1 non cavicole nichant en hauteur, 5 non cavicoles nichant au sol ou à faible hauteur et 1 cavicole ;
 - o 3 espèces cavicoles des milieux bâtis ;
 - o 2 espèces des milieux aquatiques.

Tableau n° 18 : Cortèges des oiseaux représentés dans les aires d'étude

Cortège des ubiquistes			Cortèges des spécialistes								
			Milieux boisés			Milieux ouverts à semi-ouverts			Milieux bâtis		Milieux aquatiques
Cavicoles	Non cavicoles		Cavicoles	Non-cavicoles		Cavicoles	Non cavicoles		Cavicoles ou anfractuosités	Non cavicoles	Non cavicoles
	Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol		Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol		Nid en hauteur	Nid à faible hauteur ou au sol			
Mésange bleue Mésange charbonnière	Cigogne blanche Grand corbeau Pie bavarde Pigeon ramier Pinson des arbres	Chardonneret élégant Fauvette à tête noire Fauvette des jardins Mésange à longue queue Merle noir Pouillot véloce Rossignol philomèle Rougegorge familier	Pic épeiche Pic vert	Buse variable Hibou moyen-duc Milan noir	Pouillot fitis Rougequeue à front blanc Troglodyte mignon	Chevêche d'Athéna	Faucon crécerelle	Bruant jaune Fauvette grisette Hypolaïs polyglotte Linotte mélodieuse Tarier pâtre	Bergeronnette grise Martinet noir Rougequeue noir	/	Grand cormoran Héron cendré
				Coucou gris							

Dans le tableau ci-après, sont consignées toutes les espèces d'oiseaux qui ont été contactées lors des inventaires réalisés par OTE Ingénierie, ainsi que leur statut.

Tableau n° 19 : Espèces d'oiseaux recensées dans les aires d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège	Utilisation du site
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Nationale	LC	Milieux anthropiques	Transit / Alimentation
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Nationale	NT	Milieux ouverts à semi-ouverts	Nidification possible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Transit / Alimentation
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste	Nidification possible
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts à semi-ouverts	Nidification possible
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Ann. I	Nationale	LC	Ubiquiste	Transit / Alimentation
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Nationale	VU	Milieux semi-ouverts	Nidification possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Nationale	NT	Milieux ouverts et semi-ouverts	Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification possible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	--	Nationale	VU	Ubiquiste	Nidification possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts	Nidification possible
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste	Transit / Alimentation
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques	Transit / Alimentation
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Nationale	LC	Milieux aquatiques et humides	Transit / Alimentation
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Nidification possible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hupolais polyglotta</i>	-	Nationale	LC	Milieux agricoles	Nidification possible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Nationale	LC	Milieux agricoles	Nidification certaine
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Nationale	VU	Milieux anthropiques	Transit / Alimentation
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	Ubiquiste	Nicheur certain
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification possible

Nom commun	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège	Utilisation du site
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification probable
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann. I	Nationale	LC	Milieux forestiers	Transit / Alimentation
Pic épeiche	<i>Dendrocops major</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Nidification possible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Nidification possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Ann II	-	LC	Ubiquiste	Nidification possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Ann II	-	LC	Ubiquiste	Nidification possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification possible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Nationale	VU	Milieux forestiers	Nidification possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Nationale	NT	Ubiquiste	Nidification possible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nidification possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Nationale	LC	Ubiquiste	Nicheur possible
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers	Nidification possible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochuros</i>	-	Nationale	LC	Milieux anthropiques	Transit/Alimentation
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Nationale	LC	Milieux ouverts à semi-ouverts	Nidification probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Nationale	LC	Milieux forestiers et bocagers	Nicheur possible

Directive « Oiseaux » : Directive "Oiseaux" 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 20 du 26.1.2010, p. 7-25) modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25.4.1979, p. 1-18) ; Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

Protection Nationale : Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Gand Est (coord.), 2024. Liste rouge des Oiseaux nicheurs. Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est – Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg 24p. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue de la région Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en région Grand Est : CR : En danger critiques - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

Une espèce est considérée comme « **Nicheur possible** » lorsqu'elle est présente dans son habitat durant sa période de nidification ou lorsqu'un mâle chanteur ou un tambourinage est entendu en période de reproduction.

Une espèce est considérée comme « **Nicheur probable** » lorsque :

- Un couple est présent dans son habitat durant sa période de nidification ;
- Un comportement territorial est observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle ;
- Un comportement nuptial est observé : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes ;
- La visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos) est observée ;
- Un cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours ;
- Le transport de matériel ou la construction d'un nid ou le forage d'une cavité est observé.

Une espèce est considérée comme « nicheur certain » selon les critères suivants :

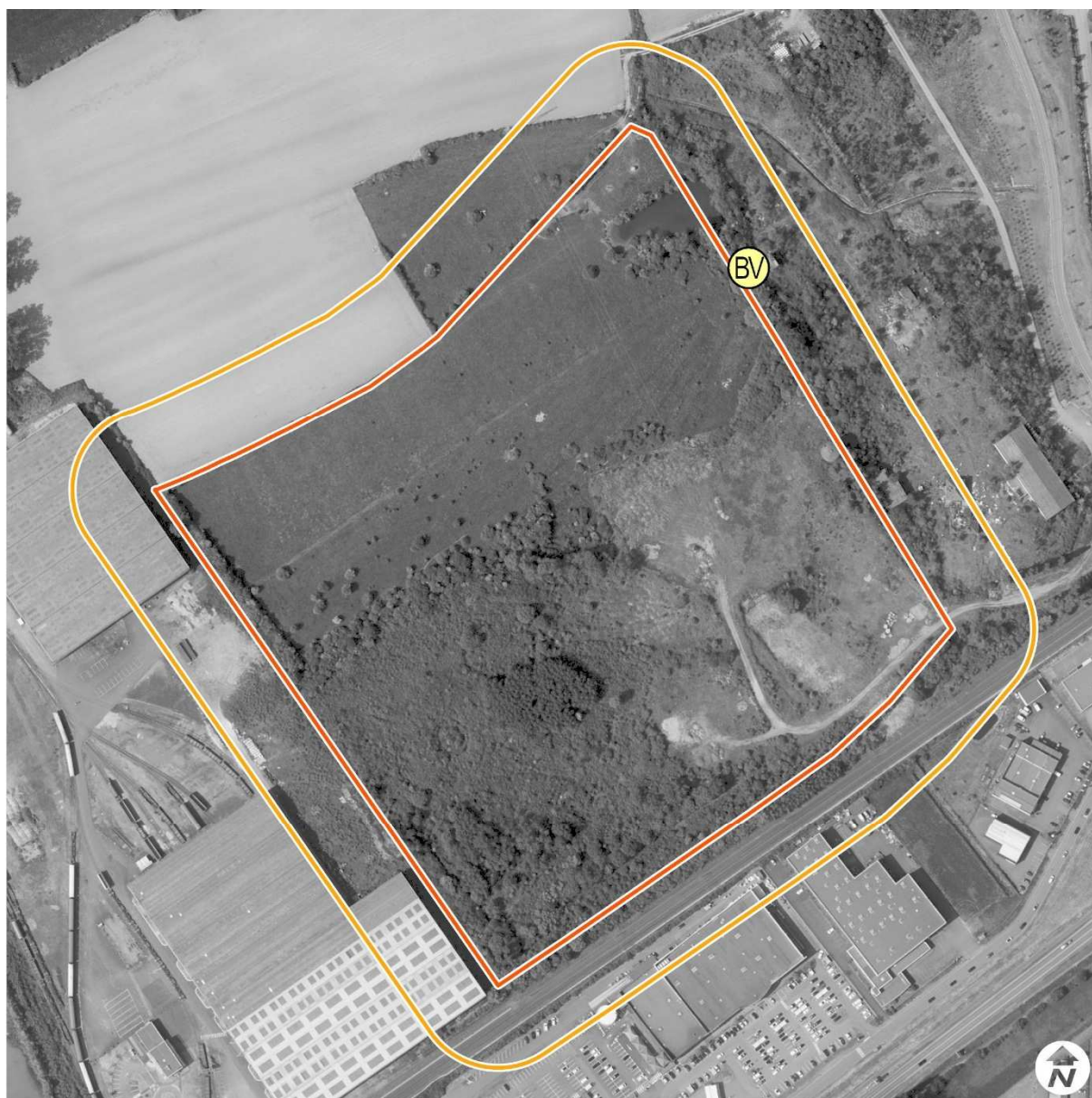
- Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage... ;
- Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison ;
- Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges) ;
- Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid, comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité) ;
- Adulte transportant un sac fécal ;
- Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification ;
- Coquilles d'œufs éclos ;
- Nid vu avec un adulte couvant ;
- Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus).

A noter que des comportements territoriaux ont été observé chez la Buse variable. Un nid est présent en bordure du site et localisé sur la carte suivante.

Lors du passage en avril 2025, un couple de Faucon crécerelle était posé dans un arbre au niveau de la zone humide à l'Ouest.

Un nid de Merle noir a été observée, avec un individu adulte dedans.

Illustration n° 13 : Localisation du nid de Buse variable



BV Buse variable (nid)

SOURCE : BD ORTHO 2022, IGN.

DÉCEMBRE 2024

0 30 60
m

2.1.2. Résultats des inventaires hivernaux

Dans le tableau ci-après, sont consignées toutes les espèces d'oiseaux hivernantes identifiées lors du passage réalisé par OTE Ingénierie le 10 décembre 2024, ainsi que leurs statuts.

Tableau n° 20 : Espèces d'oiseaux hivernantes recensées dans les aires d'étude

Nom commun	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège	Utilisation du site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	-	Nationale	NAns	Ubiquiste	Hivernage
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Nationale	NAd	Milieus forestiers	
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	-	-	LC	Milieus aquatiques	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Nationale	NAd	Ubiquiste	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	NAns	Ubiquiste	En vol
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	LC	Ubiquiste	Hivernage
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	Milieus agricoles	
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	Nationale	LC	Milieus aquatiques	En vol
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	Nationale	-	Ubiquiste	Hivernage
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	-	Nationale	NAd	Milieus aquatiques et humides	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Ann I	Nationale	NAd	Milieus aquatiques	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	NAns	Ubiquiste	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Nationale	NAns	Ubiquiste	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Nationale	NAns	Ubiquiste	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Nationale	NAo	Ubiquiste	
Mésange nonette	<i>Poecile palustris</i>	-	Nationale	-	Milieus forestiers	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Ubiquiste	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Nationale	NAd	Ubiquiste	
Rougegorge familial	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Nationale	NAns	Ubiquiste	

Nom commun	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Protection	Liste rouge Grand Est	Cortège	Utilisation du site
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	Nationale	NAns	Milieux forestiers et bocagers	

Directive « Oiseaux » : Directive "Oiseaux" 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 20 du 26.1.2010, p. 7-25) modifiant la Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25.4.1979, p. 1-18) ; Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

Protection Nationale : Liste des espèces protégées à l'échelle nationale en vertu de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces.

Liste rouge Grand Est : ODONAT Gand Est (coord.), 2024- Liste rouge des Oiseaux hivernants. Collection « Les Listes rouges des espèces menacées du Grand Est – Volet faune », ODONAT Grand Est, Strasbourg 20p. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue de région Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en région Grand Est : CR : En danger critiques -EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

2.1.3. Espèces à enjeux

Sur le site de projet, on recense 9 espèces nicheuses à enjeu :

- **Enjeu moyen** :
 - o Coucou gris
 - o Fauvette des jardins
 - o Pouillot fitis
- **Enjeu faible** :
 - o Bruant jaune
 - o Chardonneret élégant
 - o Faucon crécerelle
 - o Pouillot véloce

Celles-ci sont décrites ci-après.

Illustration n° 14 : Localisation de l'avifaune à enjeu



AVIFAUNE

- BJ Bruant jaune
- CE Chardonneret élégant
- CG Cocou gris
- FJ Fauvette des jardins
- PF Pouillot fitis
- PV Pouillot véloce
- FC Faucon crécerelle

ENJEUX

- enjeu moyen
- enjeu faible
- aire d'étude rapprochée
- aire d'étude immédiate

SOURCES : RELEVÉS DE TERRAIN ; BD ORTHO 2020, IGN.

JUIN 2025

0 35 70 m

❖ Le Coucou gris

✓ Statut de l'espèce

Le Coucou gris est intégralement protégé (habitats et individus) et inscrit dans la catégorie « Vulnérable » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

Le coucou gris fréquente une grande variété de milieux. En effet, ne couvant pas ses œufs, il les dépose dans le nid d'autres espèces (en général des passereaux). Il est donc capable de suivre ses hôtes depuis les boisements assez ouverts de feuillus ou de conifères, jusqu'aux marais et zones humides, en passant par les prairies et les terres cultivées.

Visiteur d'été pour la reproduction, il hiverne en Afrique centrale.



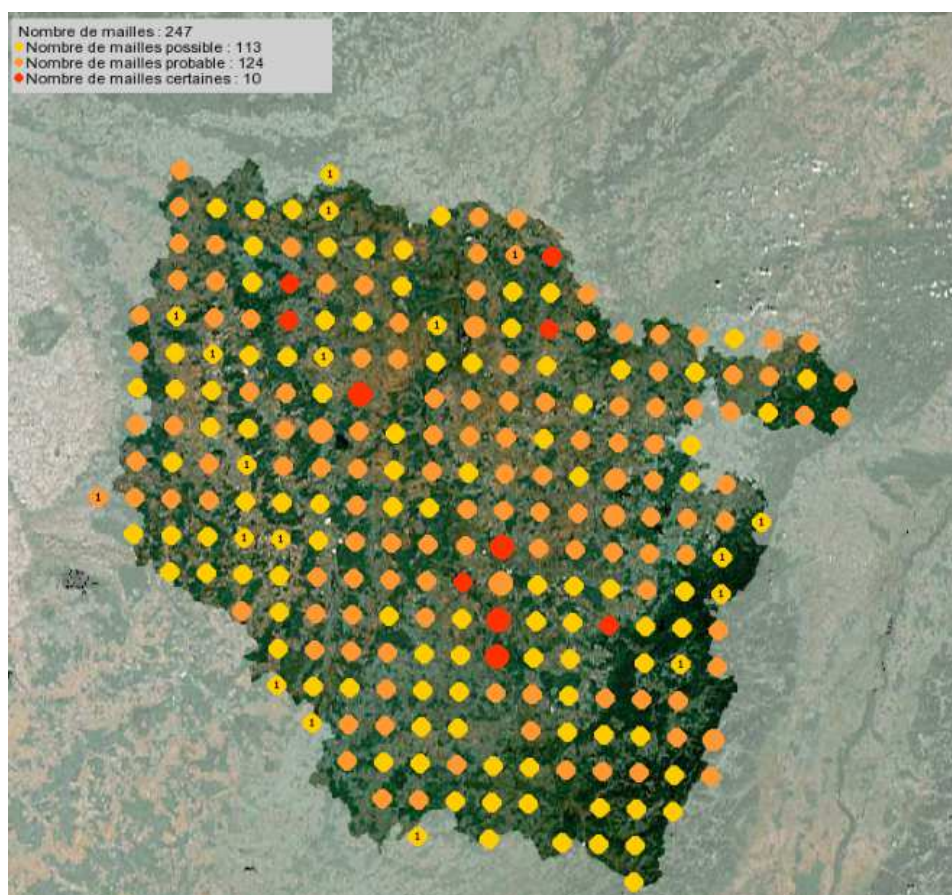
*Illustration n° 15 : Coucou gris
(Source : www.oiseaux.net)*

✓ Répartition nationale et régionale

Le Coucou gris a colonisé la totalité du territoire métropolitain. Toutefois, l'espèce est en déclin depuis 1989, avec une baisse de 14,7% entre 2001 et 2019. Il semble que la tendance à la baisse se poursuive pour les effectifs nationaux (STOC 2019).

De même, il occupe l'ensemble du territoire lorrain, bien qu'il soit peu commun.

Illustration n° 16 : Nidification du Coucou gris en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)



- ✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Un individu chanteur a été entendu au niveau des arbres au sein de la zone humide à l'Ouest du site.

❖ La Fauvette des jardins

- ✓ Statut de l'espèce

La Fauvette des jardins est intégralement protégée (habitats et individus) et inscrite dans la catégorie « Vulnérable » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

- ✓ Ecologie et habitats

La Fauvette des jardins aime les buissons épais, les haies basses et les forêts très clairsemées à sous-bois touffus. Elle se reproduit aussi dans les ripisylves, les marais boisés, et les zones bocagères. Malgré son nom, elle ne fréquente que très rarement les jardins.

Migrateur au long cours, elle passe l'hiver en Afrique subsaharienne, et elle est donc totalement absente de France à cette période-là.

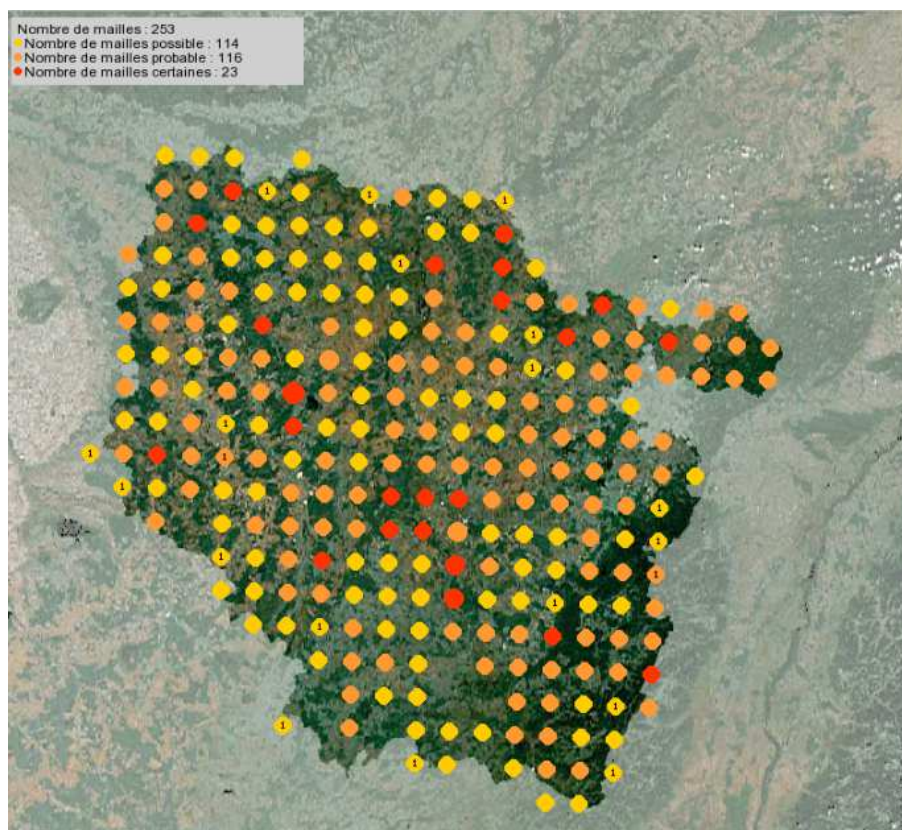


Illustration n° 17 : Fauvette des jardins adulte (Source : www.oiseaux.net)

- ✓ Répartition nationale et régionale

La tendance de la population montre un déclin régulier significatif de 21 % entre 1980 et 2012, toujours en cours au début du XXIème siècle. En France, le programme STOC indique également une forte diminution des effectifs nicheurs depuis 1989, et particulièrement entre 2001 et 2019 (-32,7%). Une compétition est mise en évidence entre la Fauvette des jardins et la Fauvette à tête noire, qui niche en sympatrie (y compris au sein de la zone d'étude). La progression de la première pourrait s'effectuer aux dépens de la seconde. Le changement climatique qui défavorise les migrateurs au long cours, est également avancé pour interpréter le déclin des populations européennes. L'effet négatif de l'augmentation des populations des grands mammifères, et la modification d'usage des espaces boisés ont également été prouvés.

Illustration n° 18 : Nidification de la Fauvette des jardins en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Au moins **un individu chanteur** a été entendu au niveau des fourrés arbustifs en bordure Sud du parc à vache, au centre de la zone de projet.

❖ **Le Pouillot fitis**

✓ Statut de l'espèce

Le Pouillot fitis est intégralement protégé (habitats et individus) et inscrit dans la catégorie « Vulnérable » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

Le Pouillot fitis se reproduit dans les milieux buissonnants de toute nature. Parmi ses milieux de prédilection, il affectionne particulièrement les jeunes plantations, feuillues ou résineuses, les jeunes peupleraies, les boulaies sur tourbières ou encore les friches en voie de boisement.

Migrateur au long cours, il est présent en France seulement durant la saison de reproduction et de migration.

✓ Répartition nationale et régionale

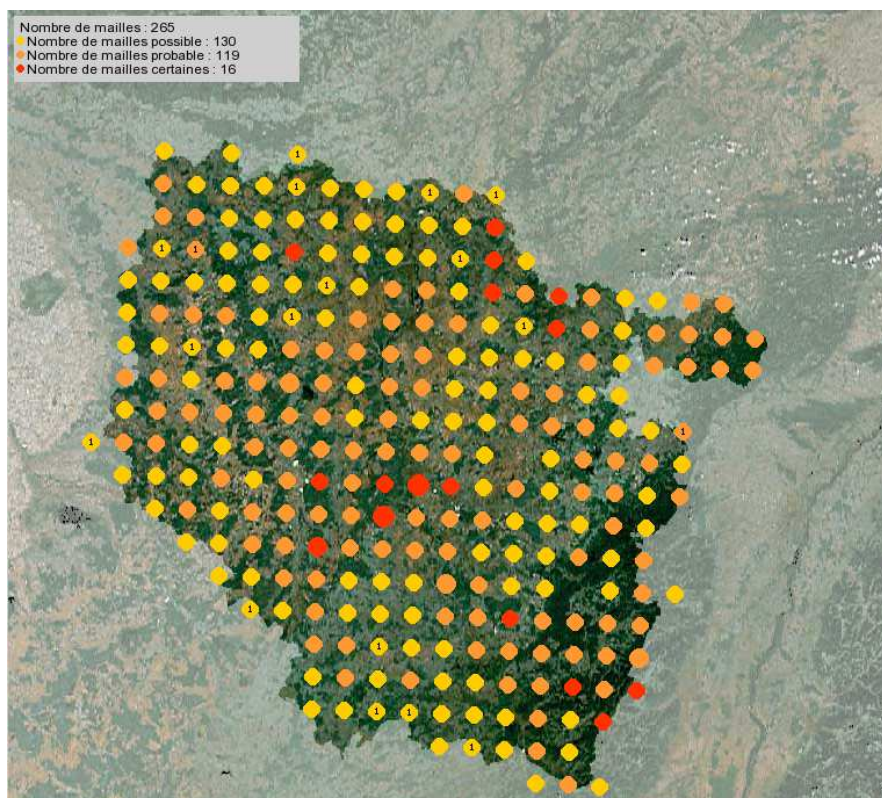
Le Pouillot fitis est en fort déclin en France, avec une baisse des effectifs de 51% sur la période 1989-2001 qui se poursuit avec une baisse de 44,7% entre 2001 et 2019 (STOC 2019). Il semble le déclin de l'espèce se poursuivre.



Illustration n° 19 : Pouillot fitis adulte (Source : www.oiseaux.net)

Il se répartit sur l'ensemble du territoire lorrain, plutôt présent dans le Sud Meurthe-et-Mosellan.

Illustration n° 20 : Nidification du pouillot fitis en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Au moins un individu chanteur a été entendu au niveau des fourrés arbustifs au sein de la zone humide à l'Ouest.

❖ **Le Bruant jaune**

✓ Statut de l'espèce

Le Bruant jaune est protégé (individus) et inscrit dans la catégorie « quasi-menacé » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

C'est une espèce typique des haies et lisières que l'on trouve le plus souvent en milieu agricole, mais il est présent aussi en milieu forestier (lisières, clairières, coupes forestières, etc.). Des zones herbagères périphériques à ces habitats lui sont indispensables pour y construire son nid et pour s'alimenter.

✓ Répartition nationale et régionale

En France, le Bruant jaune est réparti sur tout le territoire mais les effectifs sont en fort déclin de – 59% depuis 1989 et -53,6% entre 2001 et 2019 (STOC 2019).

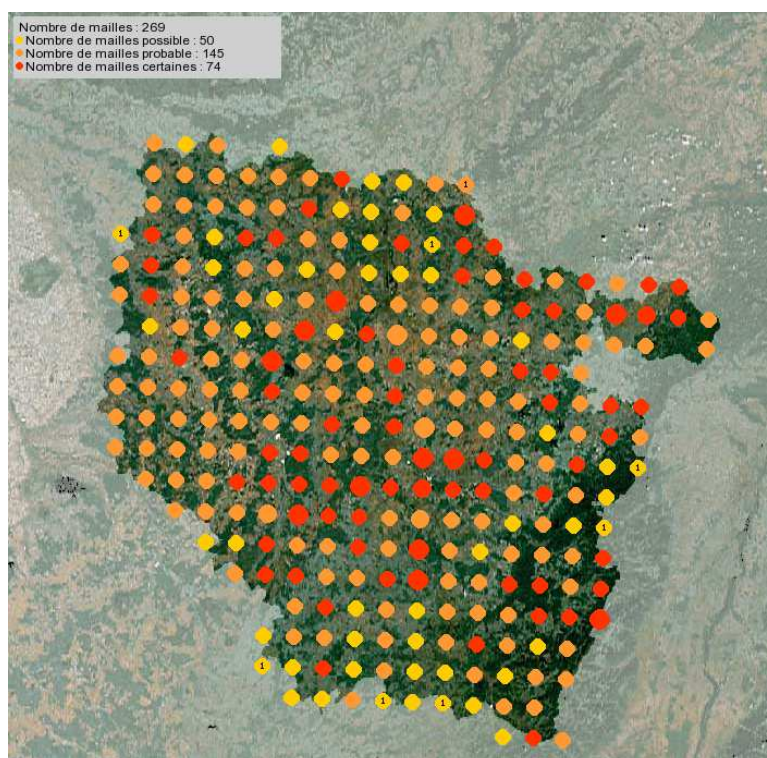
On ne dispose pas de données sur l'évolution des populations à l'échelle de la Lorraine mais il semble que les populations lorraines n'aient pas échappées à cette régression. Cette régression semble être principalement due



Illustration n° 21 : Bruant jaune mâle (Source : www.oiseaux.net)

à l'intensification de l'agriculture et à la suppression des haies. Toutefois rappelons que l'espèce semble encore commune et répartie dans toute la région, comme le montre les observations réalisées sur la quasi-totalité du territoire régional.

Illustration n° 22 : Nidification du Bruant jaune en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Au moins **un mâle chanteur** a été entendu au niveau des formations arbustives au sud-Est de la zone d'étude.

❖ **Le Chardonneret élégant**

✓ Statut de l'espèce

L'espèce est intégralement protégée (habitats et individus), et classée « Quasi-menacé » sur la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes.

Ubiquiste, on le trouve au niveau des lisières, des clairières et régénérations forestières, en forêt le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes ou encore en milieu anthropique.

✓ Répartition nationale et régionale

Le Chardonneret élégant est toujours actuellement une espèce commune non menacée à l'échelle du continent. Auparavant, il fût un oiseau de cage et capturé dans ce but. Aujourd'hui l'espèce est protégée contre le piégeage

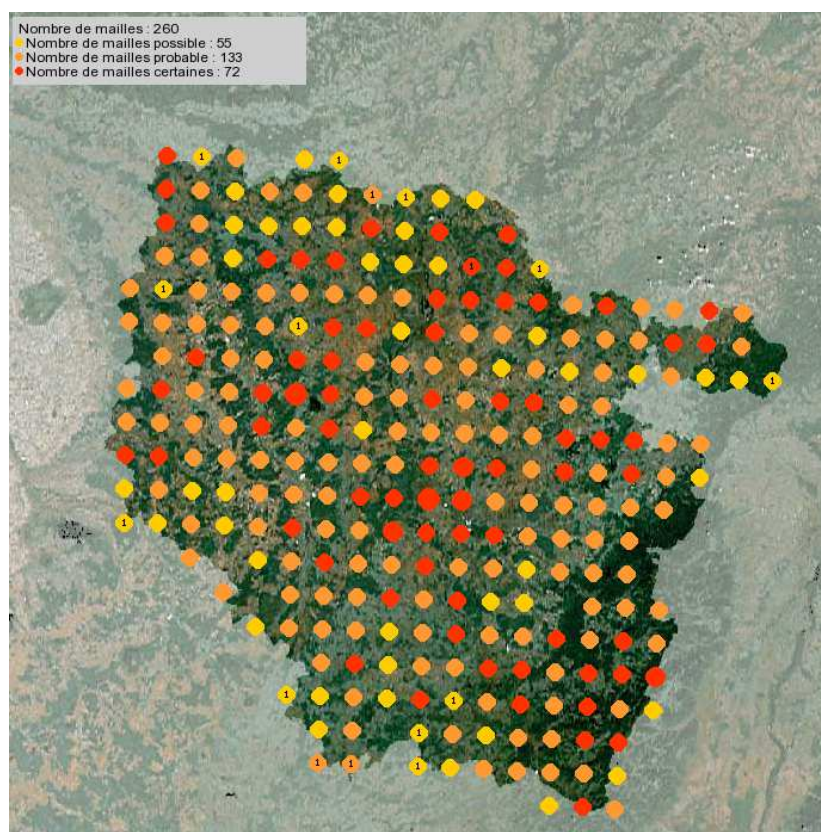


Illustration n° 23 : Chardonneret élégant adulte nuptial (source : www.oiseaux.net)

illégal. Cependant, le braconnage continue en France, malgré les lois de protection. C'est pourquoi, il est considéré comme « Vulnérable » à l'échelle nationale et « Quasi-menacé » dans le Grand Est. Les résultats du STOC 2019 montrent une régression des effectifs naturels de 30,8% entre 2001 et 2019, et il semble que la tendance à la baisse se poursuit.

On ne dispose pas de données sur l'évolution des populations lorraines. Toutefois, il semble commun sur l'ensemble du territoire lorrain.

Illustration n° 24 : Nidification du Chardonneret élégant en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine) (Source : www.faune-lorraine.org)



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Plusieurs individus (entre 3 et 6) ont été vus et entendus au niveau de l'étang dans la partie Nord-Est du site.

❖ Le Faucon crécerelle

✓ Statuts de l'espèce

Le Faucon crécerelle est intégralement protégé (individus et habitats) et inscrit dans la catégorie « Quasi-menacé » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

Le Faucon crécerelle est une espèce qui s'adapte à différents milieux. Il affectionne particulièrement les plaines agricoles agrémentées de haies arborées, d'alignements d'arbres le long des voiries ou encore les pylônes de transport d'électricité.

✓ Répartition nationale ou régionale

En France, les effectifs de Faucon crécerelle sont estimés entre 72 500 et 101 000 couples, avec un déclin de 18% depuis 2001 et de 62 % depuis 1989.

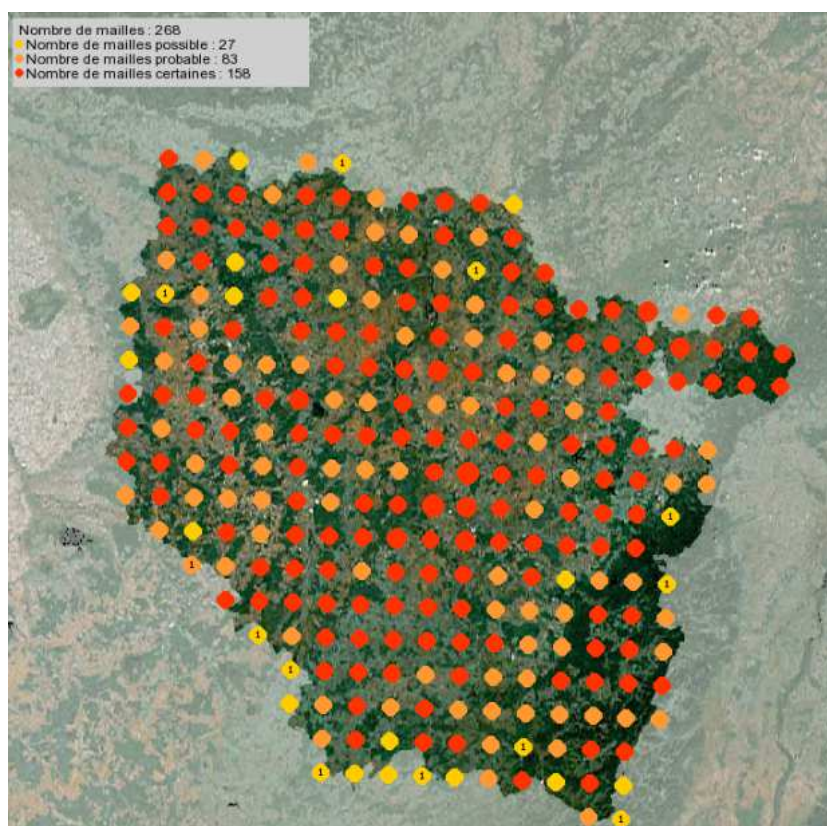
En Lorraine, il n'existe pas d'étude spécifique concernant les population de Faucon crécerelle, mais il semblerait que la région héberge quelques centaines de couples.

Le déclin de l'espèce est général avec une baisse de 46% des effectifs entre 189 et 2005, principalement dû à la diminution des prairies et à l'augmentation des monocultures et des produits phytosanitaires

Illustration n° 26 : Nidification du Faucon crécerelle en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine) (Source : www.faune-lorraine.org)



*Illustration n° 25 : Faucon
crécerelle mâle
(www.oiseaux.net)*



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Un couple a été observé posé dans un arbre en avril 2025, au niveau de la zone humide à l'Ouest.

❖ **Le Pouillot véloce**

✓ Statuts de l'espèce

Le Pouillot véloce est intégralement protégé (individus et habitats) et inscrit dans la catégorie « Quasi-menacé » de la liste rouge Grand Est des oiseaux nicheurs.

✓ Ecologie et habitats

Le Pouillot véloce est une espèce forestière, préférant les jeunes boisements aux stades âgés. Ubiquiste, il est présent aussi bien au niveau des lisières forestières, des clairières, le long des routes ou encore dans les parcs et jardins.

✓ Répartition nationale ou régionale

En France, les populations de Pouillot véloce ont subi plusieurs fluctuations.

Malgré cela, les effectifs français connaissent une baisse générale de 10% entre 2000 et 2018 et les résultats du STOC de 2019 montrent une baisse de 11% des effectifs entre 2001 et 2019. Cette tendance à la baisse semble se poursuivre.

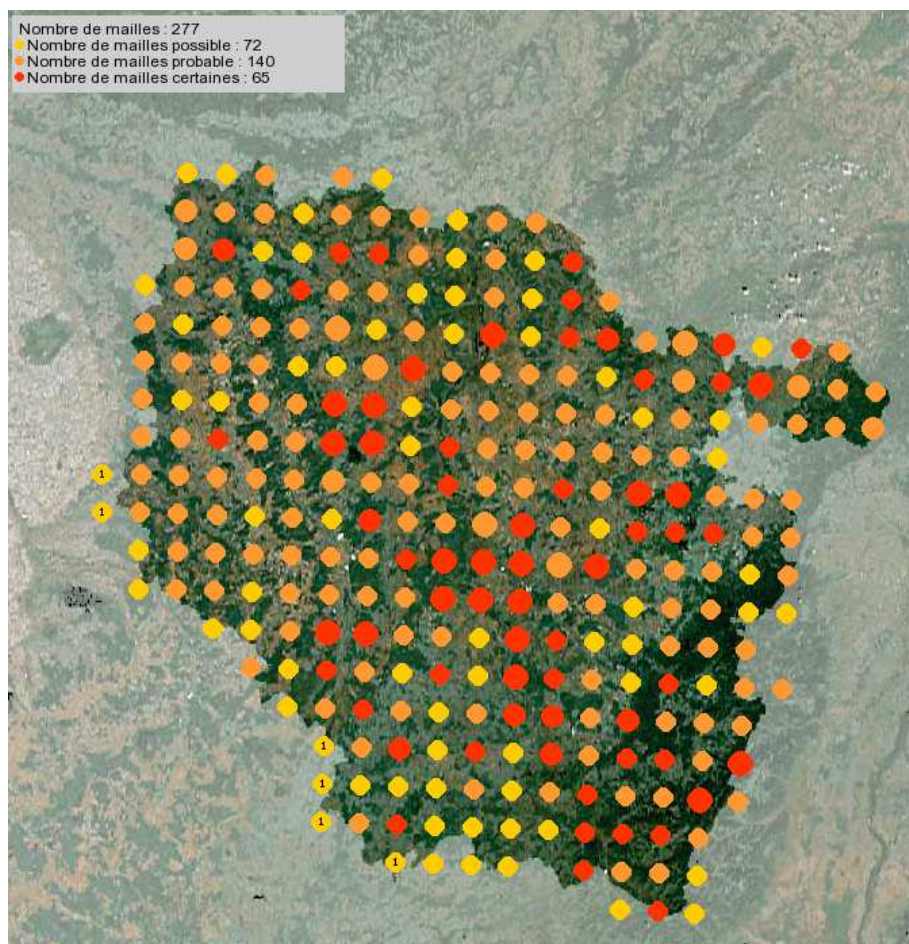
On ne dispose pas de données concernant les populations lorraine mais il semble que les effectifs régionaux suivent la tendance nationale à la baisse.

Toutefois, l'espèce semble encore commune et répartie sur toute la Lorraine.



*Illustration n° 27 : Pouillot véloce
(Source : www.oiseaux.net)*

Illustration n° 28 : Nidification du Pouillot véloce en Lorraine sur la période 2016-2025 (Maille jaune = reproduction possible, Maille orange = reproduction probable ; Maille rouge = reproduction certaine)



✓ Données recueillies dans la zone d'étude

Au moins deux individus de Pouillot véloce a été entendus sur le site : un individu au niveau des formations arborées/arbustives à l'Est du site et un autre individu au niveau des boisements au Sud-Ouest de la zone de projet.

2.1.4. Niveau d'enjeu

Les niveaux d'enjeu relatifs à l'avifaune sont considérés comme :

- **Moyen** pour les fourrés ripicoles, les fourrés tempérés et les zones arborées/arbustive couplées au pâturage ;
- **Faibles** pour les bosquets de feuillus ;
- **Très faibles** pour le reste du site.

2.2. Les Mammifères terrestres

2.2.1. Résultats des inventaires

Au cours des prospections de terrain, trois espèces de mammifères ont été identifiées (de manière directe ou indirecte). Celles-ci ne sont pas protégées, ni menacées, et sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 21 : Mammalofaune terrestre (hors Chiroptères) observée au sein des zones d'études

Nom français	Nom scientifique	Directive Habitat	Protection	Liste rouge France	Habitats
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	Milieus forestiers
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	Milieus ouverts
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	Milieus ouverts
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	Milieus forestiers

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge France : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. * RE : Espèce disparue de France métropolitaine ; * Espèces menacées de disparition en France métropolitaine : CR : En danger critique - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

L'inventaire n'est pas exhaustif, surtout pour les espèces discrètes comme certains mustélidés ou micromammifères.

D'autres espèces n'ont pas été observées mais ont été recensées au niveau communal et sont considérées comme potentiellement présentes au regard des habitats : le Blaireau européen et le Renard roux.

Les espèces citées précédemment ne sont pas protégées ni menacées.

2.2.2. Niveau d'enjeu

Les niveaux d'enjeu relatifs à la mammalofaune sont considérés comme :

- **Très faibles** pour l'ensemble du site.

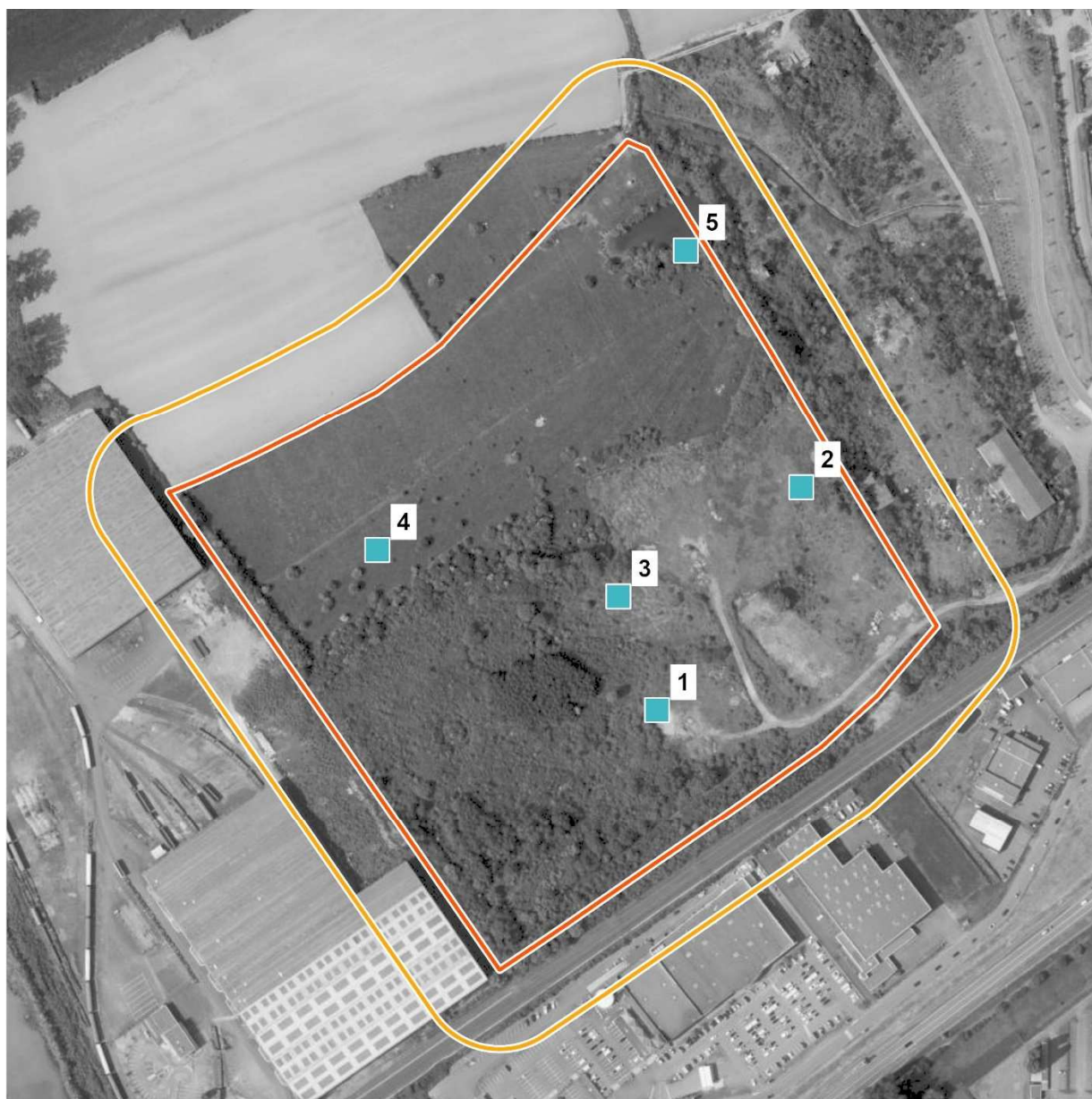
2.3. Les Chiroptères

2.3.1. Prospections au détecteur d'ultrasons

Une soirée de prospection a été effectuée sur le site le 17 juillet 2024, dans des conditions considérées comme favorables.

Ainsi, 5 points d'écoute ont été réalisés au sein de la zone de projet.

Illustration n° 29 : Localisation des points d'écoute



■ point d'écoute chiroptérologique



SOURCES : RELEVES OTE ; BD ORTHO, IGN.

DÉCEMBRE 2024

0 20 40
m

Le site d'étude est constitué de différents types de milieux naturels qui sont potentiellement favorables à ces taxons, a minima pour la chasse.

Les milieux boisés, peuvent présenter un certain intérêt pour les Chiroptères. Agés de plus de 30 ans ou en mauvais état sanitaires, comportent des arbres creux favorables à l'estive ou à l'hivernage.

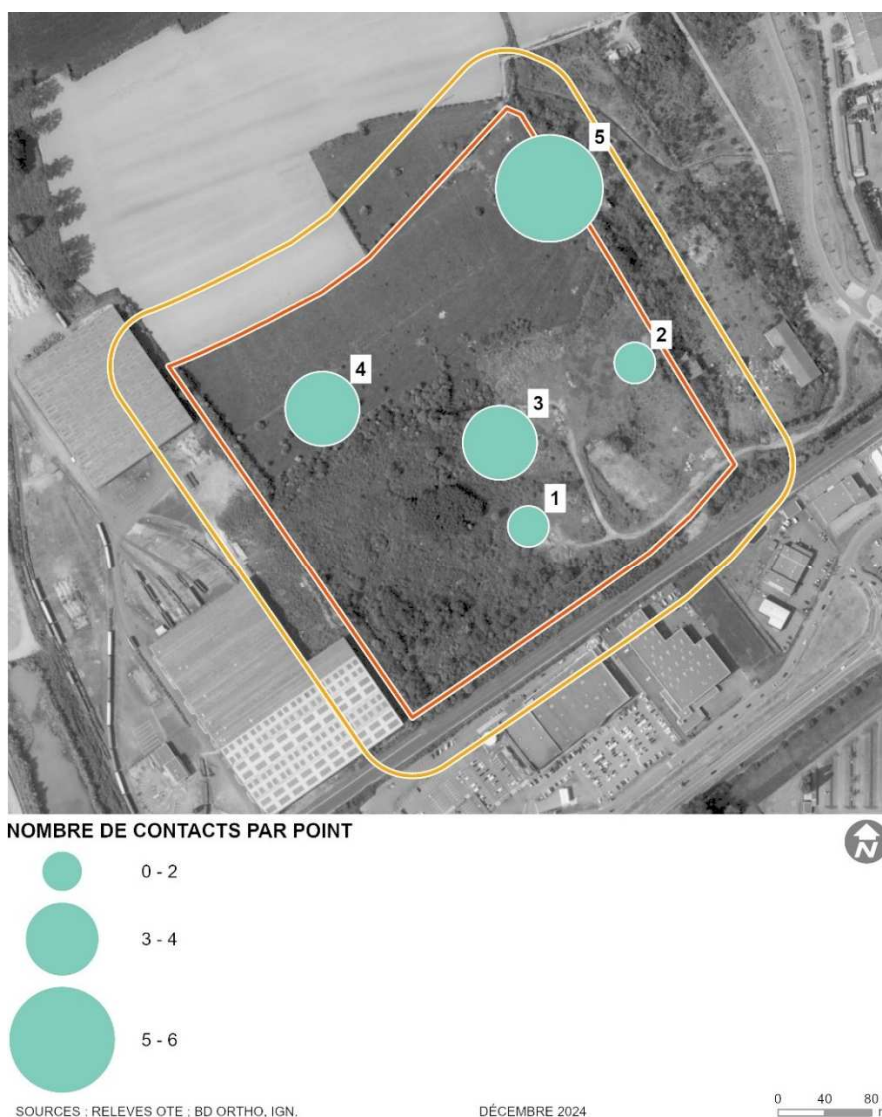
Les prairies et friches herbacées peuvent être utilisées pour la chasse exclusivement.

Les haies et fourrés peuvent être utilisés pour les déplacements des chauves-souris, notamment pour les espèces forestières.

Tableau n° 22 : Résultats de l'inventaire au détecteur d'ultrasons

Nombre de contacts	Pipistrelle commune	Sérotine commune
Point 1	2	0
Point 2	1	1
Point 3	2	2
Point 4	4	0
Point 5	6	0

Illustration n° 30 : Nombre de contacts de Chiroptères dans le site d'étude



L'activité chiroptérologique est faible sur le site d'étude avec un total de 18 contacts en une soirée de prospections acoustiques.

La diversité spécifique est également faible avec seulement 2 espèces différentes de Chiroptères contactées.

Nom commun	Nom scientifique	Directive Habitats	Protection	Liste Rouge Nationale
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann. IV	Nationale	NT
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann. IV	Nationale	NT

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge France : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. * RE : Espèce disparue de Lorraine ; * Espèces menacées de disparition en Lorraine : CR : En danger critique - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

2.3.2. Prospection des gîtes d'estive

a) Gîtes arboricoles

Les arbres potentiellement favorables aux Chiroptères (avec de l'écorce décollée ou des cavités) ont été recherchés sur le site. Un seul arbre a été identifié avec des cavités au centre de la zone d'étude, au niveau de la zone humide. Ce dernier est localisé sur la carte ci-après.

Un point d'écoute a été réalisé au pied de cet arbre (point n°3). Seules quatre contacts ont été enregistrés, dont 2 de Pipistrelle commune et deux de Sérotine commune.

Illustration n° 31 : Localisation de l'arbre creux



* arbre creux

SOURCE : BD ORTHO 2020, IGN.

DÉCEMBRE 2024

0 35 70 m

b) Gîtes anthropiques

Un ancien château d'eau est présent à l'Est de la zone d'étude. Des relevés Chiroptères au détecteur d'ultrasons ont été effectués en sortie de gîtes au pied de celui-ci (point d'écoute n°2) afin de vérifier son occupation par la Chiroptères.

Seuls deux contacts ont été enregistrés : un de Sérotine commune et un de Pipistrelle commune. Il semble donc que le château d'eau ne soit pas favorable à l'accueil des Chiroptères.

2.3.3. Niveau d'enjeu

Les niveaux d'enjeu concernant les Chiroptères sont considérés comme :

- **Faibles** pour les boisements et arbres à cavités ;
- **Très faibles** pour le reste du site.

2.4. Les Amphibiens

2.4.1. Résultats des inventaires

Des prospections diurnes et nocturnes ont été effectuées, notamment au niveau de l'étang. Le fossé humide s'étant asséché rapidement.

Plusieurs individus appartenant à une seule espèce ont été identifiés : il s'agit de Grenouilles communes, dont les statuts sont reportés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 23 : Amphibiens recensés au sein de la zone de projet

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Ann. V	Individus	DD

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2023. La liste rouge des Amphibiens du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : CR = En danger critique – EN = En danger – VU = Vulnérable – NT = Quasi menacée – LC = Préoccupation mineure – DD = Données insuffisantes.

2.4.2. Niveau d'enjeu

Les niveaux d'enjeu relatifs aux Amphibiens sont considérés comme :

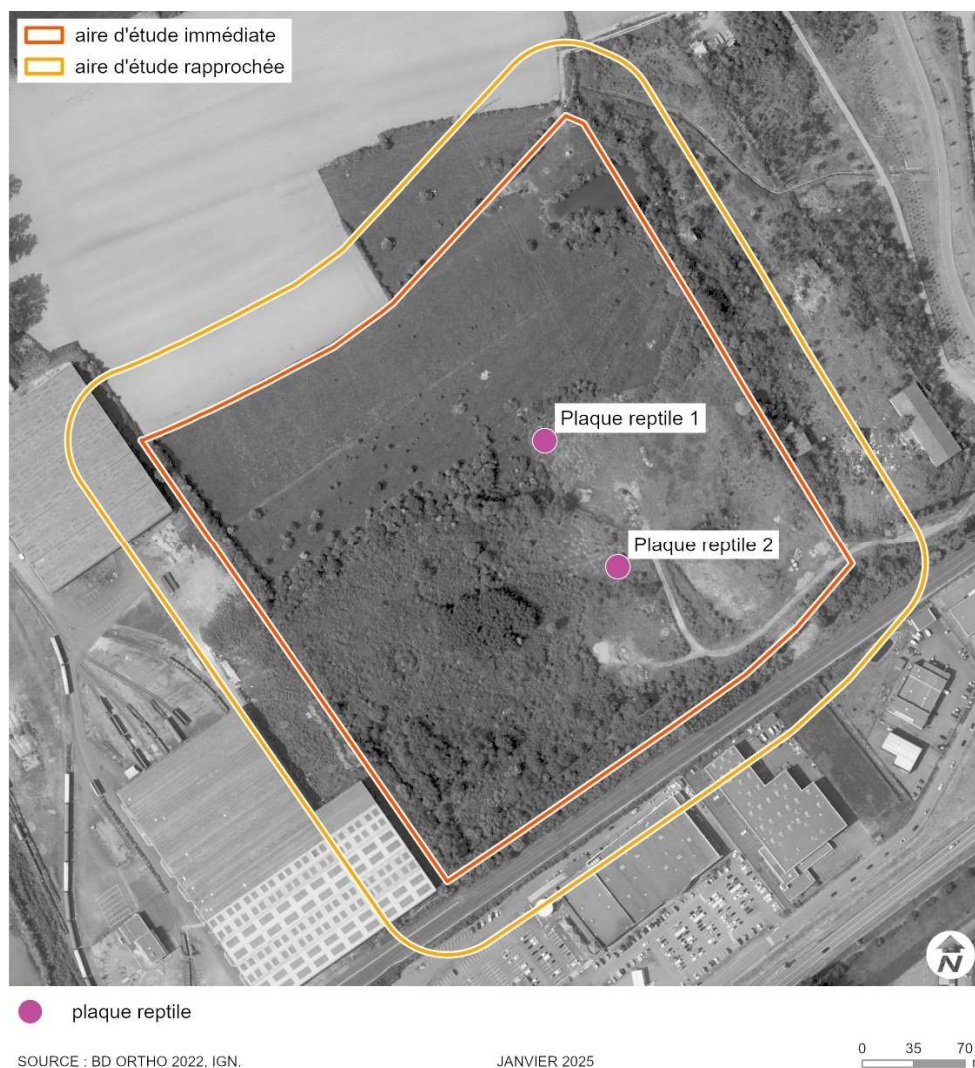
- **Très faibles** pour l'ensemble du site.

2.5. Les Reptiles

2.5.1. Résultats des inventaires

Afin de faciliter l'inventaire de ce taxon discret, deux plaques reptiles ont été disposées sur le site. Leur localisation est présentée sur la carte ci-dessous.

Illustration n° 32 : Localisation des plaques reptiles



Les prospections ont révélé la présence de deux espèces de Reptiles, notamment au niveau de la plaque reptiles 1, à savoir : l'Orvet fragile et le Léopard des murailles, dont les statuts sont reportés dans le tableau suivant.

Tableau n° 24 : Reptiles observés au sein de la zone de projet

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est
Léopard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann. IV	Individus + habitats	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	-	Individus	LC

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2023. La liste rouge des Reptiles du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : * RE : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : CR = En danger critique – EN = En danger – VU = Vulnérable – NT = Quasi menacée – LC = Préoccupation mineure – DD = Données insuffisantes.



Illustration n° 33 : Lézard des murailles (Podarcis muralis), observé sur le site



Illustration n° 34 : Orvet fragile (Anguis fragilis), observé sur le site

A noter qu'une population d'environ une trentaine d'individus de Lézard des murailles occupe le tas de dalles bétons présent à l'entrée Sud-Est du site, ainsi que des caisses en bois un peu plus loin.

Illustration n° 35 : Localisation des habitats occupés par le Lézard des murailles



Illustration n° 36 : Tas de dalles béton à l'entrée Sud-Est du site, occupé par le Lézard des murailles



Illustration n° 37 : Caisses en bois occupées par le Lézard des murailles



2.5.2. Niveau d'enjeu

Au regard de la population de Lézard des murailles présente, les niveaux d'enjeu concernant les Reptiles sont considérés comme :

- **Faibles** pour les déchets anthropiques (dalles béton et caisses en bois) ;
- **Très faibles** pour le reste du site.

2.6. Les Insectes

2.6.1. Résultats des inventaires

a) Odonates (Libellules et Demoiselles)

Au cours des prospections de terrain, six espèces d'Odonates ont été contactées. Parmi celles-ci, aucune n'est protégée et une espèce est classé « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale. La liste de ces dernières est reportée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n° 25 : Odonates contactés sur le site de projet

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est	Habitats
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	-	-	LC	Eaux courantes et stagnantes ensoleillées, neutres ou alcalines. Evite les eaux acides des tourbières
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	LC	Eaux ensoleillées stagnantes à faiblement courantes, même saumâtres, acides ou modérément polluées
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	LC	Eaux douces stagnantes permanente et faiblement courantes
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	LC	Eaux stagnantes de toute nature
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC	Eaux stagnantes et faiblement courantes ensoleillées de toute nature, même saumâtres, acides ou polluées, essentiellement en plaine
Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	NT	Eaux stagnantes jusqu'à 2 000 m d'altitude

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Liste rouge Grand-Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2023 : La Liste Rouge des Odonates du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : **RE** : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : **CR** : En danger critique - **EN** : En danger - **VU** : Vulnérable ; * Autres catégories : **NT** : Quasi menacée - **LC** : Préoccupation mineure - **DD** : Données insuffisantes - **NA** : Non applicable - **NE** : Non évaluée.

b) Rhopalocères (Papillons de jour)

Les investigations de terrain ont révélé la présence de 17 espèces de Rhopalocères, parmi lesquelles aucune n'est protégée ou menacée. La liste de ces dernières est détaillée dans le tableau ci-après.

Tableau n° 26 : Rhopalocères présents au sein de la zone d'étude

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France	Habitats
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	Lisières, haies hautes, parcs et jardins plantés d'arbustes
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles ouverts ou en lisière de boisements : prairies, clairières, allées forestières, parcs et jardins
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	Milieus ouverts très variés y compris très anthropisés (parcs urbains et jardins, talus)
Azuré du trèfle	<i>Cupido minimus</i>	-	-	LC	Pelouses sèches et prairies mésophiles principalement en terrain calcaire
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	LC	Milieus ouverts : pelouses sèches, prairies maigres, lisières y compris dans les parcs urbains et les jardins
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles ouverts et plutôt chauds : pelouses, prairies fleuries, friches, clairières
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	Milieus ouverts très variés : prairies maigres, mésophiles et humides, pelouses sèches, tourbières, parcs et jardins
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles arbustifs : prairies de fauche, landes, fourrés, fruticées épineuses et lisières
Hespérie de l'Alchémille	<i>Pyrgus serratulae</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles ouverts : pelouses, prairies maigres, prairies buissonnantes
Hespérie de la mauve	<i>Pyrgus malvae</i>			LC	Milieus ouverts mésoxérophiles : pelouses sèches, prairies fleuries, friches, lisières et clairières
Hespérie des potentilles	<i>Pyrgus armoricanus</i>	-	-	LC	Milieus ouverts mésophiles : pelouses, prairies maigres, friches, lisières et clairières
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles ou plus humides : friches, prairies, lisières, parcs et jardins où poussent de grands massifs d'Orties
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	Milieus ouverts rudéraux : friches, jachères, parcs, jardins et prairies y compris en zone très urbanisée
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	Milieus ouverts, bords de cultures, lisières, clairières, haies et bois clairs. Espèce rudérale

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge France	Habitats
Satyre	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	Milieus chauds, ensoleillés et plutôt secs : pentes rocheuses, pelouses et landes caillouteuses, bords de chemins notamment avec des murs
Thécla de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	-	-	LC	Nombreux habitats ouverts (friches, garrigues, lisières...) comportant au moins quelques buissons. Privilégie les endroits bien exposés au soleil
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	Milieus mésophiles semi-ouverts ou boisés : clairières, prairies, lisières, parcs et jardins, bois claire

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge France : UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France. * RE : Espèce disparue de France ; * Espèces menacées de disparition en France : CR : En danger critique - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.

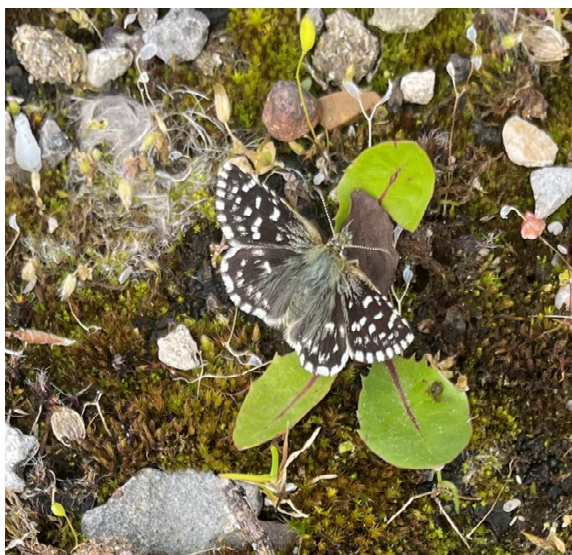


Illustration n° 38 : Hespérie de la mauve (*Pyrgus malvae*), observée sur le site



Illustration n° 39 : Collier-de-corail (*Aricia agestis*), observée sur le site

c) Orthoptères (Criquets, Grillons et Sauterelles)

Les passages sur site ont mis en évidence la présence de huit espèces d'Orthoptères au sein de la zone de projet. Parmi celles-ci, aucune n'est protégée ou menacée. La liste des espèces observées est reportée dans le tableau ci-après.

Tableau n° 27 : Orthoptères observés au sein de la zone de projet

Nom français	Nom scientifique	Directive « Habitats »	Protection	Liste rouge Grand Est	Habitats
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	LC	Lisières et milieux humides : prairies, marais, rives...
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i>	-	-	LC	Large gamme de milieux herbacés, avec une préférence pour les milieux mésotrophes à humides
Criquet duettiste	<i>Chortippus brunneus</i>	-	-	LC	Ubiquiste des milieux pionniers
Criquet marginé	<i>Chorthippus albomarginatus</i> – <i>Chorthippus elegans</i>	-	-	LC	Large gamme de milieux herbacés secs à humides, bords de chemins, milieux salés
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	LC	Divers milieux herbacés un peu voire très humides : prairies, marais, fossés.
Decticelle bicolore	<i>Merioptera bicolor</i>	-	-	LC	Pelouses et prairies sèche à végétation herbacée haute
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	LC	Pelouses sèches à herbes denses, talus, landes basses
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC	Milieux semi-ouverts ou pré-forestiers : friches, prairies buissonnantes, haies, parcs...

Directive « Habitats » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Annexe II : Espèces d'intérêt communautaire ; Annexe IV : Espèce devant faire l'objet d'une protection nationale

Protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Liste rouge Grand Est : ODONAT Grand Est (coord.), 2024. Liste rouge des Orthoptères et Mantoptères du Grand Est. Les catégories UICN pour la Liste rouge : RE : Espèce disparue du Grand Est ; * Espèces menacées de disparition en Grand Est : CR : En danger critique - EN : En danger - VU : Vulnérable ; * Autres catégories : NT : Quasi menacée - LC : Préoccupation mineure - DD : Données insuffisantes - NA : Non applicable - NE : Non évaluée.



Illustration n° 40 : Decticelle chagrinée (Platycleis albopunctata), observée sur le site



Illustration n° 41 : Criquet duettiste (Chortippus brunneus), observé sur le site

d) Autres insectes

Deux autres espèces d'Insectes ont été identifiées sur le site :

- Une espèce d'Hyménoptères : l'Abeille charpentière ;
- Une espèce d'Hétérocères (Papillons de nuit) : le Géomètre à barreau.

2.6.2. Niveau d'enjeu

Les niveaux d'enjeux concernant les Insectes sont considérés comme :

- **Très faibles** pour l'ensemble du site.

3. Résultats des prospections de zones humides

3.1. Les zones humides sur critères « flore » et « milieux naturels »

Les zones humides définies d'après les tableaux A et B de l'annexe II de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides (modifié) sont rappelées dans le tableau ci-après.

Tableau n° 28 : Liste des milieux naturels et positionnement par rapport à l'article annexe II Table B de l'AM du 24/06/08 (modifié)

Code EUNIS	Correspondance Corine Biotopes	AM du 24/06/08 (modifié)	Surface (m²)	Conclusion
J6.2 – Déchets ménagers et sites d'enfouissement	-	Pro parte	43 m²	-
J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	-	Pro parte	2 584 m²	-
J4.2 – Réseaux routiers	-	Pro parte	2 627 m²	-
I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	87 – Terrains en friche et terrains vagues	Pro parte	13 475 m²	Vérification par critère pédologique
F9.1 – Fourrés ripicoles (F9.12 – Fourrés ripicoles planitiaires et collinéennes à Salix)	44.12 – Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	« H. » Humide	2 400 m²	Habitats de Zones Humides
F3.1 – Fourrés tempérés	31.8 – Fourrés	Pro parte	45 953 m²	Vérification par critère pédologique
E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	38.1 – Pâtures mésophiles	-	40 114 m²	
D5.3 – Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus	53.5 – Jonchaies hautes	« H. » Humide	2 462 m²	Habitats de Zones Humides
D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	53.2 – Communautés à grandes Laïches	« H. » Humide	714 m²	Habitats de Zones Humides
D5.1 – Roselières normalement sans eau libre	53.1 – Roselières	« H. » Humide	286 m²	Habitats de Zones Humides
C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents	22.12 – Eaux mésotrophes	-	1 256 m²	-
Château d'eau	-	-	108 m²	-
Chemin forestier	-	-	353 m²	-
F3.1 x E2.1 – Pâturage sous couvert arbustif	31.8 – Fourrés X 38.1 – Pâtures mésophiles	Pro parte	6 814 m²	Vérification par critère pédologique

Code EUNIS	Correspondance Corine Biotopes	AM du 24/06/08 (modifié)	Surface (m²)	Conclusion
J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	- X 87 – Terrains en friche et terrains vagues	Pro parte	1 202 m²	Vérification par critère pédologique
G1 – Bosquets de feuillus caducifoliés	-	-	870 m²	-
G1.9 – Boisements non riverains à Betula, Populus tremula ou Sorbus aucuparia	-	-	2 371 m²	
G5.8 – Coupes forestières récentes	-	-	3 797 m²	
E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2 – Prairies de fauche de basse altitude	Pro parte	468 m²	

Source : OTE Ingénierie, 2024

* Pas de correspondance directe avec CORINE Biotopes

Des milieux naturels observés au sein de la zone d'étude relèvent de la législation relative aux milieux humides. Les sondages pédologiques permettront de conclure sur le caractère humide ou non des sols au droit de la zone d'étude.

Illustration n° 42 : Emprise des zones humides critères « floristiques » identifiées



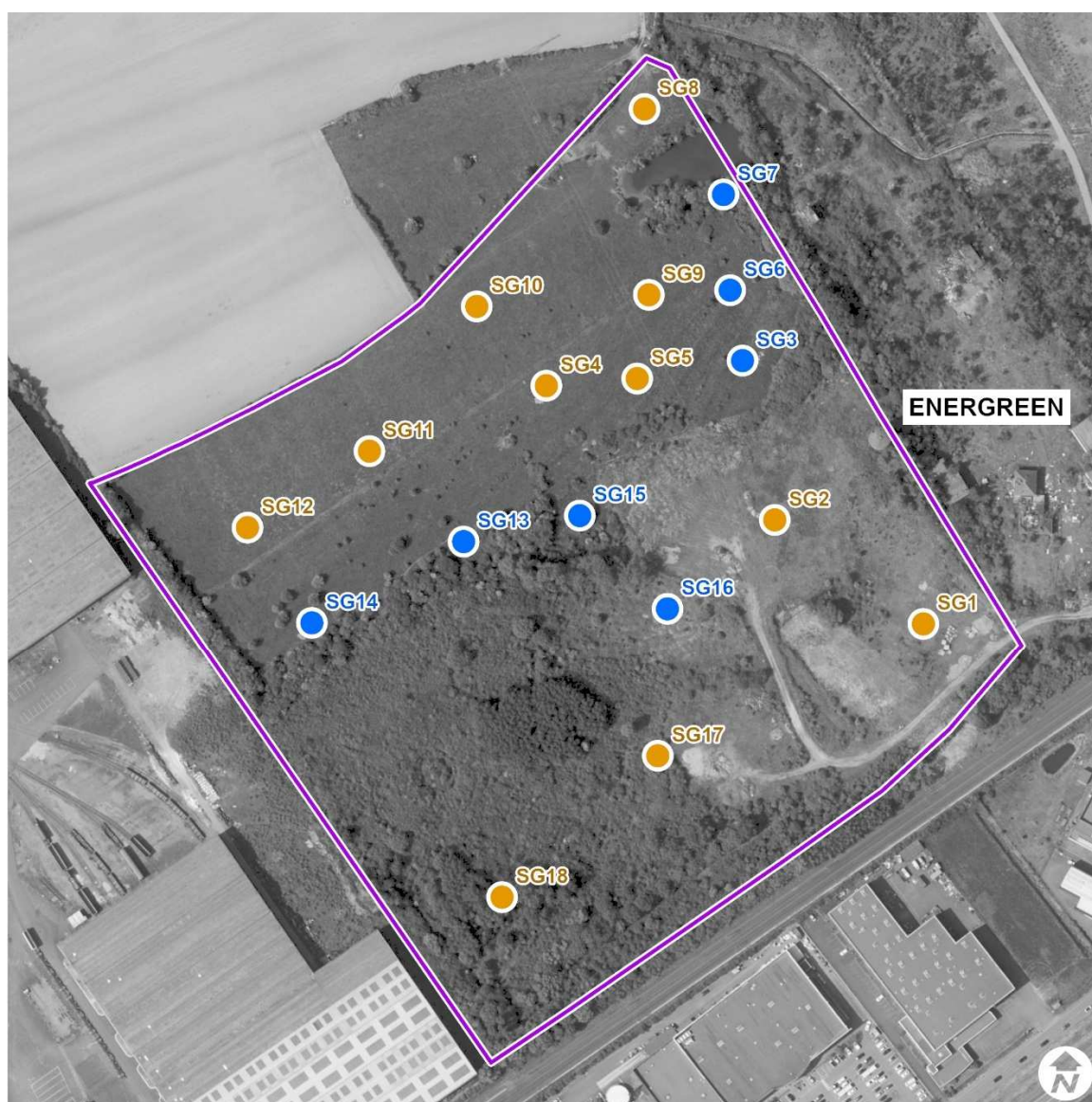
3.2. Les zones humides sur critères pédologiques

Au total, 18 sondages pédologiques ont été réalisés à la tarière manuelle au sein de la zone d'étude sur les terrains prospectables. La profondeur minimale de sondage admise est de 50 cm, mais les relevés ont été réalisés à la profondeur maximale possible avant refus.

- 18 sondages (SG1 à SG18).

La localisation des points de sondages est identifiée sur les illustrations ci-après.

Illustration n° 43 : Localisation des sondages pédologiques SG1 à SG18



SONDAGES PEDOLOGIQUES

- sondage - non humide
- sondage - humide

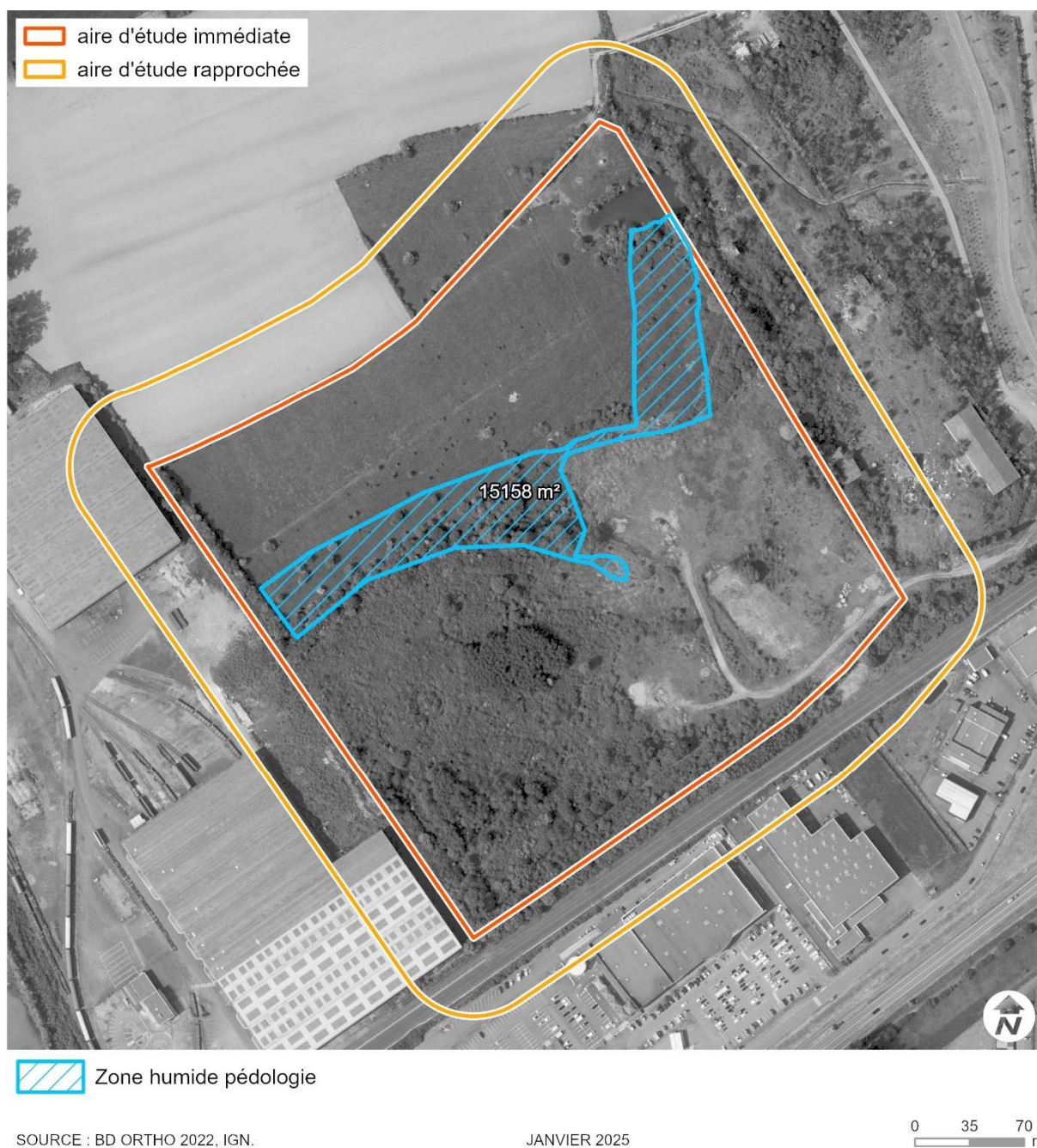
SOURCES : RELEVÉS ; BD ORTHO, IGN.

DÉCEMBRE 2024

0 30 60 m

Les sondages réalisés mettent en évidence la présence de zones humides sur la base de critères pédologiques selon l'arrêté du 24 juin 2008.

Illustration n° 44 : Emprise des zones humides critères « pédologiques » identifiées



3.3. Conclusion du diagnostic « zones humides »

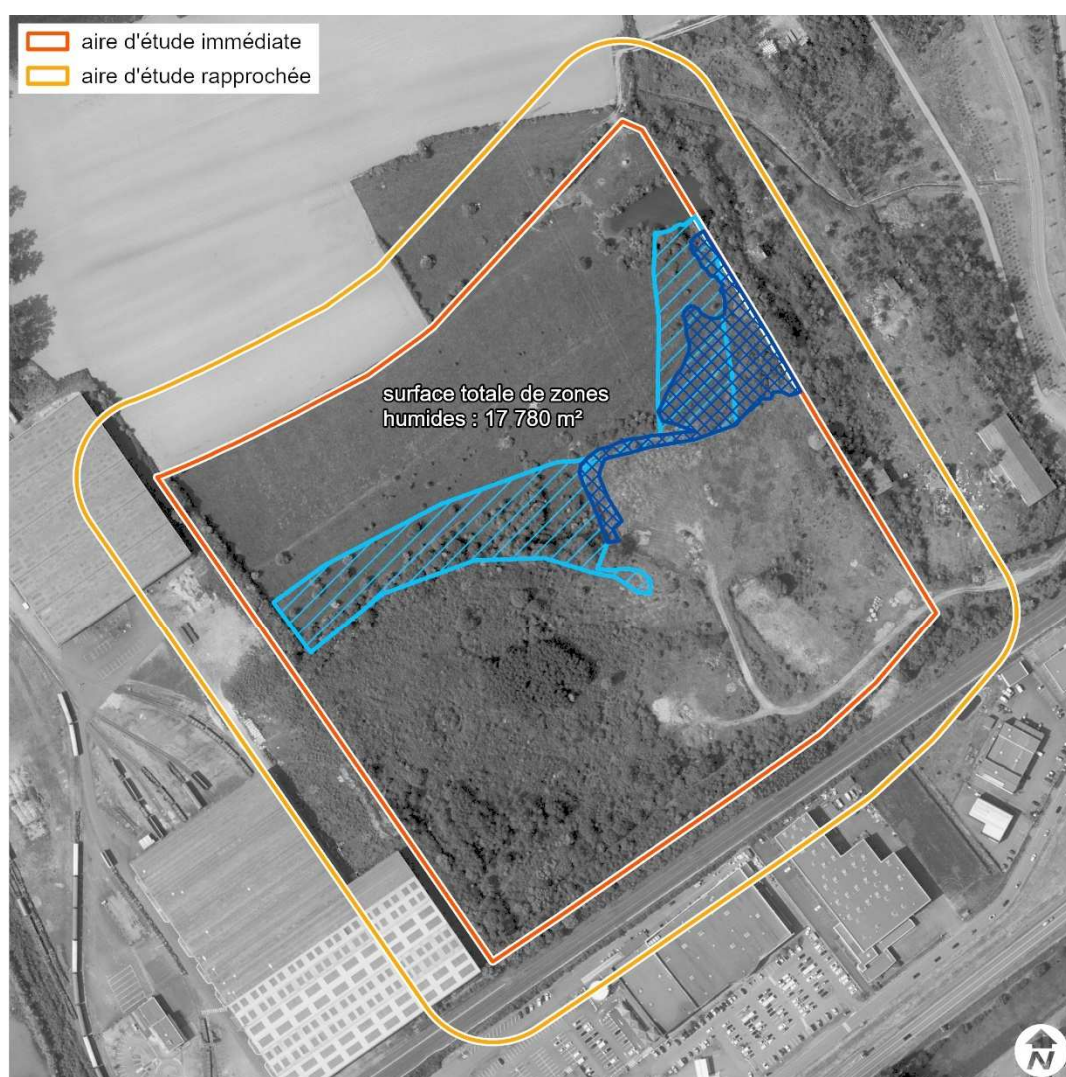
Le diagnostic a été mené sur les terrains de la commune de Basse-Ham (57). Les conditions de réalisation des relevés pédologiques sont qualifiées de satisfaisantes.

Finalement, nous retiendrons :

- La présence de zones humides selon les critères pédologiques et floristiques (selon l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié) au sein de la zone d'étude) ;
- Aucun excès d'eau n'a été observé.

En conclusion, le diagnostic effectué a permis de démontrer la présence de zones humides au sein de la zone d'étude sur une superficie de 17 780 m².

Illustration n° 45 : Emprise des zones humides identifiées



-  Zone humide pédologie
-  Zone humide critères habitat et flore

SOURCE : BD ORTHO 2022, IGN.

JANVIER 2025

0 35 70
m

4. Synthèse des enjeux écologiques

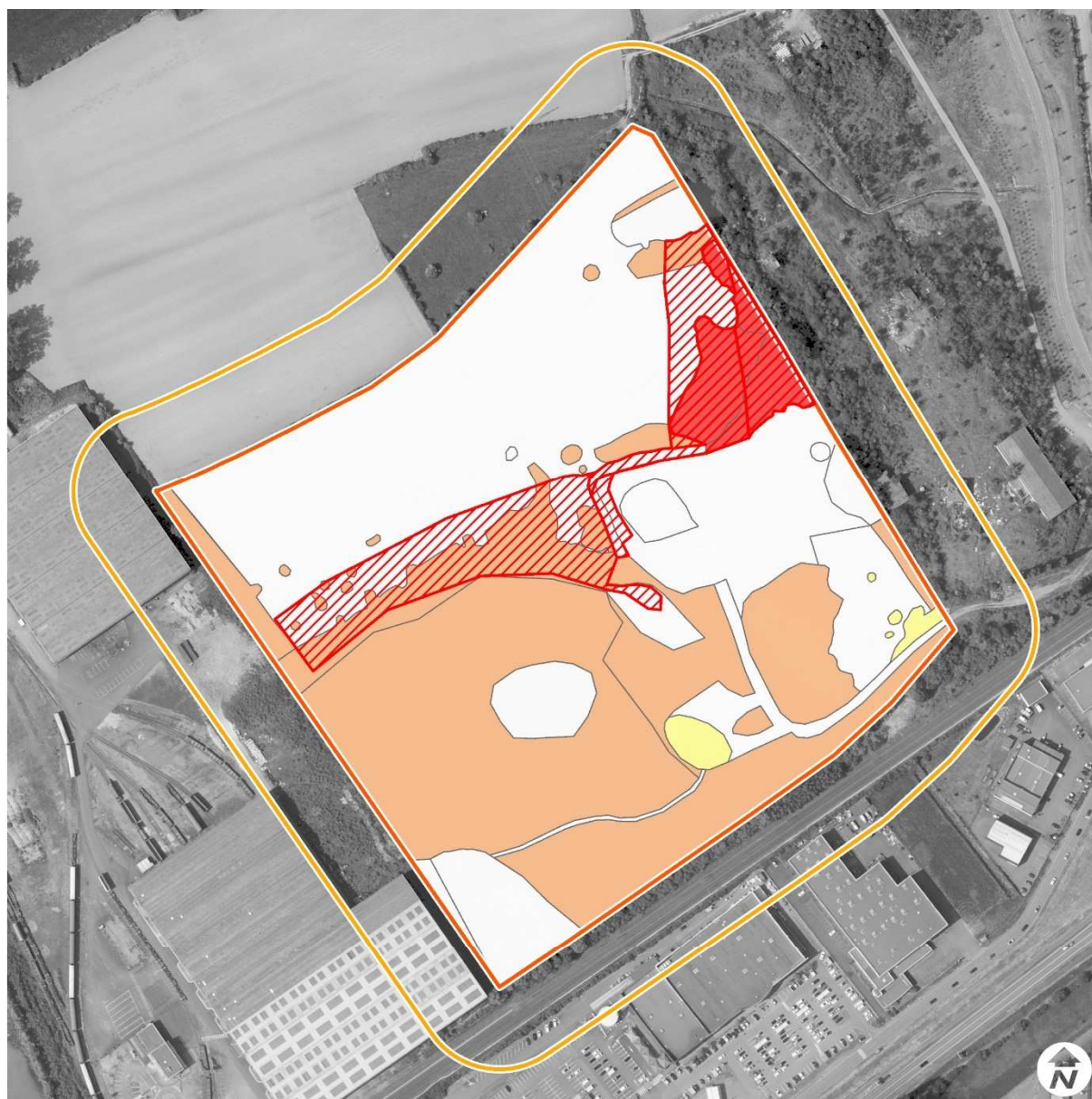
ENJEU	TRES FAIBLE	FAIBLE	MOYEN	FORT	MAJEUR
-------	----------------	--------	-------	------	--------

Tableau n° 29 : Synthèse des enjeux écologiques

		VEGETATION		ZONES HUMIDES	FAUNE								Enjeu retenu
		Habitats	Flore		Oiseaux	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Odonates	Rhopalocères	Orthoptères	
MILIEUX NATURELS	J6.2 – Déchets ménagers et sites d'enfouissement	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible
	J4.2 – Réseaux routiers	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	F9.1 – Fourrés ripicoles	Très faible	Très faible	Fort	Moyen	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Fort
	F3.1 – Fourrés tempérés	Très faible	Très faible	-	Moyen	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Moyen
	G1.9 – Boisements non riverains à <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Sorbus aucuparia</i>	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	G5.8 – Coupes forestières récentes	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	D5.3 – Zones marécageuses dominées par <i>Juncus effusus</i> ou d'autres grands <i>Juncus</i>	Très faible	Très faible	Fort	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Fort

		VEGETATION		ZONES HUMIDES	FAUNE								Enjeu retenu
		Habitats	Flore		Oiseaux	Mammifères terrestres	Chiroptères	Amphibiens	Reptiles	Odonates	Rhopalocères	Orthoptères	
	D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	Très faible	Très faible	Fort	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Fort
	D5.1 – Roselières normalement sans eau libre	Très faible	Très faible	Fort	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Fort
	C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	Château d'eau	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
MILIEUX NATURELS	Chemin forestier	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	Zone arborée/arbustive X pâturage	Très faible	Très faible	-	Moyen	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Moyen
	J6.1 - Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 - Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	Très faible	Très faible	-	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible
	G1 - Bosquets de feuillus caducifoliés	Très faible	Très faible	-	Faible	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible

Illustration n° 46 : Synthèse des enjeux écologiques dans la zone d'étude



ENJEUX ECOLOGIQUES

- enjeu très faible
- enjeu faible
- enjeu moyen
- fort
- enjeux fort - zone humide

- aire d'étude immédiate
- aire d'étude rapprochée

SOURCES : RELEVÉS OTE ; BD ORTHO 2022, IGN.

JUIN 2025

0 35 70
m

E Conclusion et préconisations

La société ENERGREEN PRODUCTION projette l'installation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Basse-Ham. Dans ce cadre, les terrains visés par le projet ont fait l'objet de prospections écologiques en 2024.

Ces dernières ont révélé la présence de trois espèces d'oiseaux protégées et menacées (enjeu moyen), telles que **le Coucou gris, la Fauvette des jardins et le Pouillot véloce**, et de quatre espèces quasi-menacées (enjeu faible) comme le **Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle et le Pouillot véloce**.

Concernant les mammifères terrestres, **trois espèces quasi-menacées** ont été identifiées, **dont deux Chiroptères** (Pipistrelle commune et Sérotine commune). A noter qu'aucune colonie de Chiroptères n'a été identifiée sur le site.

Les investigations écologiques ont également mis en évidence la présence d'une **population d'une trentaine d'individus de Lézard des murailles** dans la partie Sud-Est de la zone de projet.

Les inventaires des autres taxons étudiés (Flore, Amphibiens, Odonates, Rhopalocères et Orthoptères) ont montré **l'absence d'espèce protégées ou à enjeux** sur l'ensemble du site.

Le diagnostic Zones Humides réalisée a permis de mettre en évidence la présence de zones humides sur une superficie totale de 17 780 m². En conclusion, compte tenu de la présence de zones humides sur la zone d'étude, le projet pourrait donc être à l'origine d'impact sur les sols des zones humides.

En cas d'impact sur une superficie $\geq 1\,000\text{ m}^2$ (0,1 ha), le projet devra faire l'objet du dépôt d'un dossier « IOTA » (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) au titre de la rubrique 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais ».

Dans ce cas, des mesures compensatoires « zones humides » devront être mises en œuvre préalablement au démarrage des travaux.

La surface qui devra être compensée dépendra de la quantité de chaque milieu humide impacté. La surface à compenser est généralement de l'ordre de 2 fois à 4 fois la superficie impactée par le projet, mais ce chiffre dépend :

- Du type de milieu impacté initialement ;
- Du type de milieu qui accueillera la compensation.

Annexes

Annexe n° 1 : Liste des espèces végétales identifiées au sein de la zone d'étude	124
Annexe n° 2 : Fiche de mesure du Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).....	125
Annexe n° 3 : Fiche de gestion du Buddléia du père David (<i>Buddleja davidii</i>)	128

Annexe n° 1 : Liste des espèces végétales identifiées au sein de la zone d'étude

Passage écologie Basse-Ham (57) UEM ENERGREEN	Nom scientifique	Habitat Nom commun	F3.1 - Fourrés tempérés	J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments X I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	F9.1 – Fourrés ripicoles	E2.1 – Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	G1.9 : Boisements non riverains à Betula, Populus tremula ou Sorbus aucuparia	I1.5 – Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées	D5.3 – Zones marécageuses dominées par Juncus effusus ou d'autres grands Juncus	D5.1 – Roselières normalement sans eau libre	D5.2 – Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	C1.2 – Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents	G1 - Bosquets de feuillus caducifoliés	F3.1 x E2.1 Pâturage sous couvert arbustif	J4.2 – Réseaux routiers	J6.2 – Déchets ménagers et sites d'enfouissement	J6.1 – Déchets provenant de la construction et de la démolition de bâtiments	Chemin forestier	Château d'eau	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Protection
Conditions météorologiques Date : 07/05/2024 Vent : Très faible T° : 16°C Pluie : Non Nébulosité : 80%	<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés		X		X														LC	LC	-
	<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile		X																LC	LC	-
	<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	X																	LC	LC	-
	<i>Betula pubescens</i>	Bouleau blanc		X				X					X							LC	LC	-
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des forêts			X	X					X			X						LC	LC	-
	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David						X									X			-	-	-
Conditions météorologiques Date : 17/07/2024 Vent : Faible T° : 20°C Pluie : Non Nébulosité : 20%	<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	X	X			X	X												LC	LC	-
	<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée		X		X					X									LC	LC	-
	<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois				X					X		X							LC	LC	-
	<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste agglomérée		X																LC	LC	-
	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	X	X		X	X	X		X				X						LC	LC	-
	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	X		X			X					X	X						LC	LC	-
Conditions météorologiques Date : 11/04/2025 Vent : Très faible T° : 5°C Pluie : Non Nébulosité : 0%	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	X	X	X	X	X	X		X			X	X						LC	LC	-
	<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	X	X			X	X												LC	LC	-
	<i>Ervilia/Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée		X																LC	LC	-
	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	X		X			X												LC	LC	-
	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	X	X				X					X							LC	LC	-
	<i>Gallium aparine</i>	Gaillet gratteron	X	X				X					X							LC	LC	-
	<i>Gallium mollugo</i>	Caille-lait blanc	X	X				X												LC	LC	-
	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	X	X				X												LC	LC	-
	<i>Geranium purpureum</i>	Herbe à robert	X				X						X							LC	LC	-
	<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	X																	LC	LC	-
	<i>Glechoma hederacea</i>	Glechome lierre terrestre	X	X			X	X												LC	LC	-
	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	X	X				X		X										LC	LC	-
	<i>Juncus effusus</i>	Jonc diffus				X			X		X			X						LC	LC	-
	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	X	X																LC	LC	-
	<i>Lepidium campestre</i>	Passerage champêtre		X		X														LC	LC	-
	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	X	X				X												DD	-	-
	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier pédonculé	X			X		X		X				X						LC	LC	-
	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Silene fleur de coucou		X																LC	LC	-
	<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline		X																LC	LC	-
	<i>Melilotus albus</i>	Méililot blanc	X	X				X												LC	LC	-
	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	X	X																LC	LC	-
	<i>Oenothera biennis</i>	Onagre bisannuelle		X																-	-	-
	<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé		X																LC	LC	-
	<i>Petite oseille</i>	Petite oseille	X	X		X		X												LC	LC	-
	<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun								X										LC	LC	-
	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	X	X		X	X	X	X											LC	LC	-
	<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	X	X		X		X	X											LC	LC	-
	<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	X				X													LC	LC	-
	<i>Potentilla recta</i>	Potentille dressée	X	X				X												LC	LC	-
	<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	X			X		X												LC	LC	-
	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	X		X									X						LC	LC	-
	<i>Ranunculus acris</i>	Bouton d'or		X		X		X	X											LC	LC	-
	<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	X		X		X							X						LC	LC	-
	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux acacia	X																	-	-	-
	<i>Rosa agrestis</i>	Rosier des haies	X	X		X							X	X						DD	LC	-
	<i>Rubus sp.</i>	Ronce sp.	X	X	X		X						X							-	-	-
	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille		X		X		X					X							LC	LC	-
	<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	X		X															LC	LC	-
	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	X		X															LC	LC	-
	<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré			X						X									LC	LC	-
	<i>Salix hastata</i>	Saule hastée	X		X						X									-	LC	-
	<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage a trois doigts		X																LC	LC	-
	<i>Senecio sylvaticus</i>	Sénéçon des bois	X	X			X													LC	LC	-
	<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun		X				X												LC	LC	-
	<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs		X				X												LC	LC	-
	<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale		X			X	X												LC	LC	-
	<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	X	X		X		X												LC	LC	-
	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	X	X		X														LC	LC	-
	<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	X																	LC	LC	-
	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	X	X	X	X	X		X					X						LC	LC	-
	<i>Veronica agrestis</i>	Véronique agreste	X	X		X		X												LC	LC	-
	<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivé		X		X		X												LC	LC	-

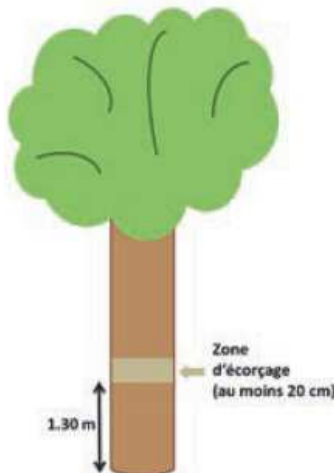
Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est

Liste nationale : Liste des espèces de la flore vasculaire de France métropolitaine (2018)

Liste régionale : Liste rouge des plantes vasculaires de la région Lorraine (PDF)

Annexe n° 2 : Fiche de mesure du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Fiche de mesure du Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)				
Catégorie de mesures	Intitulé de la sous-catégorie			
	E	R	C	A
	Intitulé de la catégorie			
	Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage
				Espèces animales et végétales
Objectif	L'objectif de la mesure est de limiter la propagation de la plante invasive sur le site.			
Communauté écologique justifiant la mise en œuvre de la mesure	Espèces exotiques envahissantes			
Reproduction	Sexuée par la production de nombreuses graines qui lui permettent de coloniser rapidement le milieu. Asexuée de façon végétative : il s'étend par rejet de souche et drageonnement.			
Localisation	Cette plante se développe sur des terrains secs et ouverts, des voies ferrées, des bords de routes, des talus, des terrils, des terrains vagues, des friches, des pelouses calcaires et des sableuses, des pâtures, des prairies et des bords de rivières.			
Descriptif de l'espèce	Le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) Ligneux. Espèce se reproduisant via ses graines, ainsi que par rejets. Grappes de fleurs blanches, plante épineuse. Hauteur > 15 m. Capable de coloniser une grande variété de milieux, secs et humides : friches, lisières, boisements. Crée des peuplements denses, mono-spécifiques, et enrichit le sol en azote (modification de la végétation). Il forme parfois des bosquets relativement denses. 			

Fiche de mesure du Robinier faux acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)													
Impacts	Sur les écosystèmes : impact élevé car il empêche la pousse des autres espèces natives de l'espace donné. Cette plante a la capacité de modifier le type de sol et donc de complètement modifier le type de végétation naturellement présent.												
Fréquence de gestion	2 à 5 fois par an												
Conditions de gestion	Attention le Robinier est une espèce qui lorsqu'elle est stressée va entrainer de nombreux rejets de façon vigoureuse à partir de la souche. Il est donc nécessaire de ne pas stresser la plante lorsque l'on souhaite l'enlever.												
	⇒ L'écorçage Cette méthode consiste à réaliser des tailles circulaires (deux) de quelques centimètres de profondeur et espacées de 15 cm autour du tronc. Les bandes auront environ 20 cm et se feront sur environ 80-90 % de la circonférence de l'arbre. Cette entaille est réalisée jusqu'à l'aubier (partie de l'arbre située sous l'écorce) De plus la partie de l'écorce entre les entailles doit être retirée. Cette méthode va empêcher la circulation de la sève vers les racines et la plante va alors se dessécher et tomber au bout de 1 à 3 ans.  Les outils que l'on peut utiliser : une hache, une lame métallique, une scie, une tronçonneuse. L'écorçage ne peut être fait à côté des bâtiments pour des raisons de sécurité.	⇒ Fauche Une fauche annuelle permet de limiter la propagation des jeunes semis dont le système racinaire n'est pas encore très développé.	⇒ Arrachage Les semis et les jeunes individus peuvent être arrachés manuellement. Préconisé quand les populations sont d'une taille réduite										
Périodes favorables / planning pour la fauche/ arrachage et pour l'écorçage													
	Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
	Favorables												
Défavorables													
Coût	Coût de fauche												
Intervenants mise en place	A définir												

Fiche de mesure du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*)

Intervenants suivi et gestion	A définir
Sources	https://studylibfr.com/doc/2596769/le-robinier-faux-acacia-robinia-pseudoacacia-l . Bio Beri F., Adam Y., Beranger C., Voeltzel D. ; décembre 2014 ; Guide « Espèces invasives sur les sites de carrière : comprendre, connaître et agir » ; UNPG ; 60 page Élodie Russier-Decoster et Matthieu Thune-Delplanque UICN France, mars 2016 « Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises » Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces, Paris, France, 96 pages

Annexe n° 3 : Fiche de gestion du Buddléia du père David (*Buddleja davidii*)

Buddléia du père David		Buddleja davidii
Présentation		
Arbuste à port évasé et feuillage caduc à semi-persistant dont les fleurs (même fanées) restent longtemps sur l'arbre. Inflorescences pyramidales de 20 à 50cm de long à l'extrémité des rameaux Fleurs roses violettes ou blanches en forme de long tube droit Feuilles simples opposées, légèrement dentées, lancéolées, souples dont la face supérieure est vert foncé alors que la face inférieure est blanche, tomenteuse		
Habitat		
Arbuste que l'on retrouve sur des sites ouverts et perturbés tels que les terrains secs, les friches, les voies ferrées, les routes, et il affectionne tout particulièrement les berges de rivières. Le Buddléia est souvent cultivé comme plante ornementale pour attirer l'entomofaune et plus particulièrement les papillons.		
Propagation et impacts sur la biodiversité		
L'espèce se propage grâce à ses petites graines qui sont transportées sur de grandes distances par le vent, l'eau et les véhicules automobiles. Il se propage également rapidement par bouturage des tiges. Le Buddleia du père David forme des peuplements monospécifiques denses qui ont des incidences : ● Entre en concurrence avec les espèces locales et inhibe leur croissance ● Altère les conditions physico-chimiques du sol (accumule le phosphore et réduit le rapport N/P du milieu)		
Mode de gestion		
<u>Coupe des inflorescences</u> <i>Méthode</i> : Coupe manuelle des inflorescences pour empêcher la formation de graines et limiter la dissémination de l'espèce. <i>Période</i> : immédiatement après la floraison et avant la formation des graines, c'est-à-dire entre juin et octobre <i>Précaution</i> : exporter les inflorescences ou les brûler <i>Outils</i> : sécateur <i>Efficacité</i> : technique préventive, à combiner avec une technique curative (arrachage, coupe) <i>Coût</i> : faible		<u>Arrachage manuel couplé à une opération mécanique</u> <i>Méthode</i> : Arracher minutieusement les jeunes plants et, si possible, la totalité du système racinaire ; déssouchage / tronçonnage des plants de gros diamètres <i>Période</i> : après la floraison pour éviter la dispersion des graines, c'est-à-dire entre octobre et juin <i>Précaution</i> : incinérer les plants et les débris sur place, surveiller la zone arrachée pour identifier toute nouvelle pousse <i>Outils</i> : gants, pelle mécanique ou tronçonneuse <i>Efficacité</i> : importante si les racines sont arrachées <i>Coût</i> : faible, location éventuelle d'une pelle mécanique

Planning des interventions

	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Périodes favorables												

 Coupe des inflorescences

 Arrachage manuel couplé à une opération mécanique

Suivi après chantier

Prévoir un suivi l'année suivant la première intervention pour contrôler qu'il n'y a pas de rejets et les arracher le cas échéant. Les perturbations du milieu occasionnées par l'arrachage et le dessouchage/tronçonnage des jeunes pousses ou des arbustes de *Buddleia* favorisent leur reprise. La plantation d'espèces indigènes adaptées au biotope est donc préconisée afin de limiter la repousse des arbustes.

Intervenants

Employés de la société

Paysagiste

Sources

UICN France, 2015. Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces, Paris, France, 96 pages

Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, Fiche *Buddleja davidii*, site <http://www.fcbn.fr>